

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG: PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 19 | Mittwoch, den 1. Oktober 1930 | 27. Jahrgang

Inhalt.

Abhandlungen:

1. Kopfschmerz. Von Hofrat Prof. Dr. Norbert Ortner. S. 613.
2. Die Bedeutung der Leber für den Stoffwechsel (nach neueren Untersuchungen. Von Priv.-Doz. Dr. O. Flößner. S. 617.

Zusammenfassende Aufsätze üb. d. heutigen Stand d. Medizin:

1. Funktionelle Gallenwegsdiagnostik. (I. Teil.) Von Priv.-Doz. Dr. Heinz Kalk. S. 620.
2. Die schmerzlose Geburt. Von Karl Abel. S. 624.
3. Die Behandlung der Ischias durch den praktischen Arzt. Von Dr. Hermann Weiß. S. 627.

Anfragen aus dem Leserkreis:

1. Wie lange gebe ich bei dekompensiertem Herzfehler Traubenzuckerinjektionen? Von Geh. Rat Prof. Dr. H. Rosin. S. 630.
2. Sind Erkrankungen durch Kupferstaub bei elektrischen Spulenarbeitern bekannt? Von Gewerbemedizinalrat Dr. Holstein. S. 631.

Aus Wissenschaft und Praxis. Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten: (Näheres siehe nächste Seite)

1. Innere Medizin: Zuelzer. Fuld. S. 631.
2. Geburtshilfe und Frauenleiden: Abel. S. 633.
3. Tuberkulose: Holdheim. Lehmann. S. 635.

Soziale Medizin: Konstitutionsforschung und Schulhygiene. Von W. Blumenberg. S. 637.

Geschichte der Medizin: Anomalien der Brustdrüse in Dichtung und Medizin. Von Dr. Vorwahl. S. 640.

Auswärtige Briefe: Brief aus Südchina. Von Dr. Hueck. S. 641.

Aerztliche Rechtskunde: Der Beweiswert der Blutgruppenuntersuchung im Zivilprozeß. Von Senatspräsident Leonhard. S. 644.

Aus ärztlichen Gesellschaften: S. 645.

Therapeutische Umschau: S. 647.

Tagesgeschichte: S. 648.

Beilage Nr. 10: Neue Literatur.

Z. ärztl. Fortbildg. 27. Jahrg. | Nr. 19 | S. 613—648. Jena, 1. 10. 1930

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

1. **Innere Medizin:** Neue Untersuchungen über den Chemismus der Muskelkontraktion. Verhalten des diastolischen Blutdrucks nach Körperarbeit und seine klinische Bedeutung. (Zuelzer.) Innere Sekretion und Verjüngungsproblem. (Fuld.) S. 631.

2. **Geburtshilfe und Frauenleiden:** Zunahme der Thrombosen und Embolien in der Nachkriegszeit. Die Diagnose der Lageveränderungen des Uterus und der übrigen Genitalabschnitte. Trockenbehandlung des Scheidenfluors. Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Status epilepticus. Schlüsselbeinbrüche der Neugeborenen bei Spontangeburten in Schädellage. Malariabehandlung der weiblichen Gonorrhöe. Die Aschheim-Zondecksche Reaktion. Portiofaßzange für die Geburtshilfe. Die Wirkung des Jods auf die Ovarien. Die intravenöse Tröpfchendauerinfusion von Traubenzuckerlösung zur Behandlung des Puerperalfiebers. Schwangerschaft und Geburt bei herzkranken Frauen. „Neuorientierung“ in der Geburtshilfe? Reizbehandlung in der Gynäkologie unter besonderer Berücksichtigung des Olibintin. (Abel.) S. 633.

3. **Tuberkulose:** Sanatoriumsaufenthalt für offene und geschlossene Tuberkulose. Diät als Heilfaktor. Frage der Berechtigung und Bedeutung der Phrenikusexairese. Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlicher Zwerchfellähmung. (Holdheim.) Schizophrenie und Tuberkulose. (Lehmann.) S. 635.



Anusol
Haemorrhoidal
Zäpfchen
Goedecke & Co.
Chemische Fabrik und Export-Akt.-Ges.
Leipzig S 3
Literatur und Muster spesenfrei.

Notizen.

Der Geburtenabsturz in Deutschland. Der Direktor im Statistischen Reichsamt, Dr. Friedrich Burgdörfer, veröffentlicht in der „Freien Wohlfahrtspflege" eine Abhandlung über den deutschen Geburtenrückgang. Der Geburtenrückgang hat in Deutschland nach dem Kriege ein solches Tempo angenommen, daß in Europa heute das deutsche Volk an der Spitze der Geburtenbeschränkung marschiert. Die Geburtenziffer des Jahres 1927 — 18,4 auf 1000 Einwohner — ist die niedrigste, die wir bisher zu verzeichnen hatten und die in den deutschen Großstädten 1929 sogar noch überholt wurde! Im Durchschnitt der Jahre 1906—1910 gab es bei einer Bevölkerung von etwa 60 Millionen in Deutschland rund 2 Millionen Lebendgeborene. Heute gibt es nur noch 1,18 Millionen. Die heutige Geburtenziffer reicht trotz der niedrigen Sterblichkeit nicht mehr aus, um den bloßen Bestandteil unseres Volkes zu erhalten: sie bleibt um rund $^{1}/_{10}$ hinter dem nötigen Mindestsoll zurück. An der Spitze der Geburtenbeschränkung marschiert Berlin. Die Hälfte der Berliner Ehen pflegt nach 5—10jähriger Dauer noch kinderlos zu sein. Die Geburten der Berliner Frauen bleiben um rund $^{3}/_{5}$ (57 Proz.) hinter dem Mindestsoll zurück, das zur Erhaltung der Berliner Bevölkerung aus eigener Kraft erforderlich wäre. Für je 3 Ungeborene in Berlin muß die Lücke durch Zuzug von außen ergänzt werden! Ohne ihn würde Berlin nach 30 Jahren von 4 auf 3 Millionen, nach abermals 30 Jahren auf $1^{1}/_{2}$ Millionen abgesunken und so in 150 Jahren nach fünfmaligem Generationswechsel auf etwa 90 000 Einwohner oder auf die Größe von Görlitz oder Würzburg zusammengeschrumpft sein! Nur die Landbevölkerung hat, gemessen an dem zu ihrer Bestanderhaltung erforderlichen Soll, noch kein Geburtendefizit. Indessen reicht dieser Aktivposten nicht mehr hin, um den gewaltigen Geburtenfehlbetrag der Städte auszugleichen. Besonders ausgeprägt ist die Kinderarmut der Beamtenschaft. Sie bleibt durchschnittlich um rund 25 Proz. hinter dem Reichsdurchschnitt zurück und zwar bei den unteren Beamten um 15 Proz., den mittleren Beamten um 25 Proz. und den höheren Beamten um 40 Proz. Fast $^{1}/_{3}$ der Angestellten ist ohne Kinder unter 16 Jahren, ein weiteres Drittel hat 1 Kind, ein Sechstel 2 Kinder, das restliche Sechstel hat nur Kinder über 16 Jahre (ältere Ehepaare). Ehepaare mit mehr als 2 Kindern sind in der Angestelltenschaft eine Seltenheit. Das Proletariat ist auf dem Wege, das was ihm einst seinen Namen gegeben hat, seinen Kinderreichtum, bewußt und willentlich zu verhindern. In Berlin hat sich die Nivellierung bereits so weit durchgesetzt, daß heute nicht mehr die wohlhabenden Viertel des Westens, sondern die Arbeiterviertel die geringste Geburtenhäufigkeit aufzuweisen haben. Der Bezirk mit der niedrigsten ehelichen Fruchtbarkeitsziffer ist Prenzlauer Berg mit 50 ehelichen Geburten auf 1000 gebärfähige Ehefrauen gegen 75 im wohlhabenden Bezirk Zehlendorf und 62 im Berliner Gesamtdurchschnitt. Hier muß die praktische Bevölkerungspolitik einsetzen und nach Burgdörfer im Sinne des Art. 119 der Reichsverfassung einen Ausgleich für die wirtschaftliche Vorausbelastung und Mehrbelastung der kinderreichen Familie etwa im Wege einer Elternschafts- oder Familienversicherung oder durch Lösung der Wohnungsfrage im Sinne des Art. 155 der Reichsverfassung herbeiführten.

Luminal

Starkes Hypnoticum und Sedativum

Dominierendes Antiepilepticum

Originalpackung: Luminal-Tabletten in Röhrchen mit 10 u. Gläser mit 50 Stück zu 0,1 g und 0,3 g

Luminal-Lösung 20%

Neue haltbare Luminal-Zubereitung

in gebrauchsfertigen Ampullen für die intramuskuläre Injektion

Besonders angezeigt im Status epilepticus, bei Eklampsie, Tetanie. Hyperemesis gravidarum. Morphiumentziehungskuren usw.

Originalpackung: Schachteln mit 10 Ampullen zu 1 ccm

Neu aufgenommene Packung (Klinikpackung): Sch. mit 100 Amp. zu 2 ccm

Luminaletten

Besondere Anwendungsform des Luminal in kleinen Dosen (0,015 g)

Zur Dauerbehandlung der Epilepsie. Ferner indiziert bei Migräne, Vasoneurosen, Pertussis, Asthma bronchiale, Angina pectoris und anderen spastischen Erkrankungen. Infolge der kleinen Dosen (0,015 g Luminal pro Tablette) ohne hypnotischen Effekt

Originalpackung: Glas mit 30 Tabletten zu 0,015 g

Dem natürlichen Schlaf kommt der durch

Phanodorm

erzeugte am nächsten. Phanodorm wird innerhalb weniger Stunden im Organismus völlig abgebaut, deshalb frei von unerwünschten Neben- und Nachwirkungen. Nach angenehmem Schlaf Erwachen mit dem Gefühl geistiger und körperlicher Frische.

Originalpackung: Röhrchen mit 10 Tabletten zu 0,2 g

»Bayer-Meister Lucius«
Pharm.-Wissenschaftl. Abteilung
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
LEVERKUSEN a. Rh.

E. MERCK
Chemische Fabrik
Wissenschaftliche Abteilung
DARMSTADT

Notizen.

Eisen und Kalk sind außerordentlich wichtige Bausteine für den menschlichen Körper. Der praktische Arzt sieht sich wegen ihrer lebenswichtigen Funktionen häufig gezwungen, Ferro-Kalzium-Medikation zu verordnen. Für diesen Zweck eignet sich das Präparat **„Aegrosan"** (Hersteller: Johann G. W. Opfermann, Köln). Die blutbildenden Eigenschaften des Eisens, das in der therapeutisch wirksamen Ferroform dargeboten wird, werden wirksam kombiniert mit der blutdrucksenkenden Wirkung des Kalziums, das als ausgesprochener Sympathikusreiz und Regulator des vegetativen Nervensystems eine intensivere Ausnutzung der Nahrung ermöglicht. — „Aegrosan" wird im Gegensatz zu fast allen anderen Eisenpräparaten vor den Mahlzeiten gegeben. Seine appetitanregende Wirkung, die eine Steigerung bis zum Hungergefühl erfährt, verdient besonders hervorgehoben zu werden. „Aegrosan" ätzt nicht, wird schnellstens und restlos resorbiert und vermeidet dadurch jede Belastung des Verdauungsapparates. Diese zweifellosen Vorteile des Präparates gestatten deshalb auch, es in der Kinderpraxis ausgiebig zu verordnen. Dr. Schiessl sah besonders auffallend gute Wirkung bei rachitischen und blutarmen Klein- und Schulkindern. — Gleich gute Erfahrungen wie in der Kinderpraxis sind auch bei Erwachsenen zu verzeichnen. Hebung des Appetites, selbst bei ganz darniederliegender Verdauungstätigkeit. Hebung des Kräftezustandes, Verbesserung der Blutmischung und Blutverteilung, insbesondere des Hämoglobingehaltes sowie Vermehrung und Verbesserung der Zahl der roten Blutkörperchen wurde in verhältnismäßig kurzer Zeit erreicht (Fortschr. Ther. 1929 Nr. 24).

Dr. H. Buschmann (Köln).

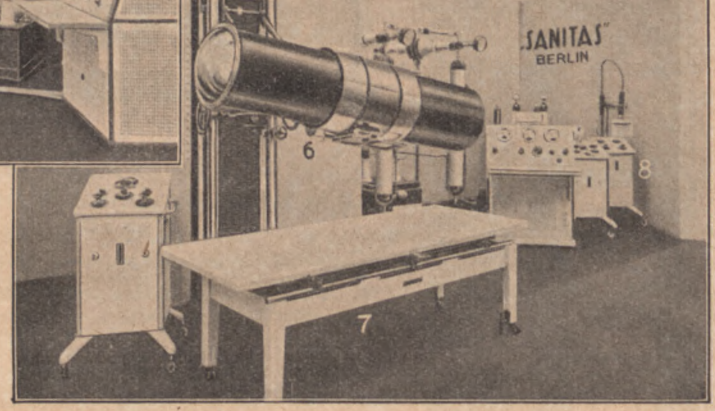
Eine neue kinderärztliche Zeitschrift mit dem Namen **„Kinderärztliche Praxis"** erscheint in dem Verlag Georg Thieme. Da die bestehenden Zeitschriften mehr oder weniger Archiv-Charakter besitzen, so erfüllten sie nicht den Zweck, den Kinderarzt oder den praktischen Arzt, der sich mit Kinderheilkunde beschäftigt, auf seinem Spezialgebiet fortzubilden; daher die neue Zeitung.

Teilansicht

der elektromedizinischen Ausstellung der Electr.-Ges. „SANITAS“, Berlin auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden



1. „Cooli-Dent“, Dental-Röntgenapparat.
2. „Neo-Pulpatherm“, Diathermie-Apparat für die Zahnpraxis.
3. „Multoskop“ — Universal - Untersuchungs - Gerät mit „Graphoskop“ für gezielte Aufnahmen.
4. „Neo-Novograph“ mit gewöhnlichem Schalttisch, Röntgen-Apparat für Diagnostik und Oberflächentherapie.
5. „Trifas“ mit pultförmigem Schalttisch, Drehstrom-Röntgen-Apparat für Weichteilaufnahmen nach Dr. Chantraine.
6. „Novella“, neues Bestrahlungsgerät für Tiefentherapie.
7. Bestrahlungstisch für Tiefentherapie.
8. Weichstrahl - Spezial - Röntgenapparat für Grenzstrahlen-therapie nach Dr. Bucky.



6. „Novella“, neues Bestrahlungsgerät für Tiefentherapie mit Bestrahlungstisch (7).

Sonder-Abteilungen II, III und IV

für Diathermie-Apparate
Hochleistungs-Hochfrequenz-Apparate
Dental-Röntgen- und Diathermie-Apparate

Besichtigen Sie in Dresden unsere sehenswerten Neuheiten

Halle der Industrie B

Ausführliche Druckschriften über die einzelnen Apparate sowie Kostenanschläge direkt von der Fabrik:

Electricitäts-Gesellschaft



„Sanitas“ Berlin N 24

HELFENBERG

Capsifor

HELFENBERG

Zugelassen durch das Verordnungsbuch des Hauptverbandes Deutscher Krankenkassen, des Verbandes der Krankenkassen Groß-Berlin und anderer Krankenkassen.

Antirheumaticum und Antineuralgicum in Seifengelee-Form zur äußerlichen Anwendung.

Capsifor schmilzt leicht bei Körpertemperatur, enthält die wirksamen Bestandteile in lipoidlöslicher, leicht resorbierbarer Form. Vorzüglich bewährt bei Muskelrheumatismus, Gicht, Neuralgien (Ischias, Trigeminusneuralgie), Lumbago, Zirkulationsstörungen der Extremitäten (kalte Hände und Füße). Prompte Wirksamkeit, leichte Resorption der spezifischen Heilmittel, **da der Seifenkörper schnellste Durchdringung der Haut gewährleistet.** Nicht fettend und schmierend, daher saubere Applikation.

Bestandteile: Methylsalizylsäure-Ester, Capsicum, Menthol, Camphor, in Seifengelee.

Gebrauchsanweisung: Man nehme mit beiliegendem kleinen Löffel eine der Verreibungsfläche entsprechende Menge des Gelees heraus und reibe die betreffende Stelle tüchtig ein, dann bedecke man die Stelle mit Watte oder einem wollenen Tuch oder (bes. bei Ischias) mit einem Heizkissen.

Originalpackung: In Gläsern zu 40 ccm. **Zur Verordnung auf Rechnung der Krankenkassen:** kleine Packung zu RM 1,50. Capsifor muß gut verschlossen und kühl aufbewahrt werden.

Äußerst wirtschaftlich!

Regulin

HELFENBERG

Zugelassen bei fast allen Krankenkassen.

In Form von geschmacklosen Schuppen und wohlschmeckenden Tabletten.
Das absolut reizlose, natürliche Darmregulierungsmittel, kein drastisches Abführmittel,
ideales Präparat gegen chronische, habituelle Obstipation.

Keine Gewöhnung auch bei dauerndem Gebrauch: In 25jähriger Praxis glänzend bewährt. Die Wirkung ist teils mechanisch durch Agar-Agar: Zurückhalten genügender Feuchtigkeit und Anregung der Peristaltik, teils chemisch durch reizloses harzfreies Cascara-Extrakt: Anregung der Darmdrüsen zu sekretorischer Tätigkeit.

Bestandteile: Regulin in Schuppen besteht aus Agar-Agar mit einem geringen Zusatz von harzfreiem Cascara-Extrakt. Regulin in Tabletten enthält noch einen Schokoladen-Zusatz.

Dosierung: Nach Bedarf 2–3mal täglich 1 Kaffee- bis 1 Eßlöffel voll, als Zusatz zu fertigen Speisen, wie z. B. Suppen, Breien, Kompott, Apfelmus und dergl. **Sparsam im Gebrauch**, da 100 g = 100 Teelöffel ca. 1 Monat ausreichen. Regulin in Tabletten nimmt man nach Bedarf 1—2mal täglich 3—5 Stück, am besten anschließend an die Mahlzeiten.

Originalpackungen: Kartons mit Regulin in Schuppen zu 25, 50 und 100 g. Glasröhren mit Regulin in Tabletten zu je 20 Stück.

Belladonna-Regulin

HELFENBERG

gegen spastisch-atonische Mischformen der Obstipation.

Bestandteile: 8 g Regulin enthalten 0,03 Extractum Belladonnae und 0,02 Papaverin.

Dosierung: Individuell 2—4 mal täglich 1—2 Teelöffel und nach Abklingen der Spasmen verringerte Dosen evtl. mit Zugabe von reinem Regulin.

Originalpackung: Kartons mit 50 g Inhalt in Schuppen.

Sammelliteratur über unsere Spezialpräparate steht auf Anforderung gern zur Verfügung.

HELFENBERG

Chemische Fabrik Helfenberg
Helfenberg bei Dresden

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

27. Jahrgang | Mittwoch, den 1. Oktober 1930 | Nummer 19

Abhandlungen.

1. Kopfschmerz.

Von

Hofrat Prof. Dr. **Norbert Ortner** in Wien.

Eine der häufigsten Klagen, welche der Arzt fast alltäglich aus dem Munde seiner hilfesuchenden Patienten vernimmt, ist jene über Kopfschmerz. Soll der Arzt sich über die letzte Ursache dieser Beschwerde klar werden — und er muß es, weil nur nach Aufdeckung der Ursache eine wirkungsvolle Behandlung einsetzen kann —, dann wird er sich vor allem darüber schlüssig zu werden haben, ob der Kopfschmerz einer lokalen, dem Schädel entspringenden Ursache oder einer örtlich entfernten oder einer allgemeinen Ursache im Einzelfalle entstammt.

Unter den lokalen kraniellen Ursachen kommen zwei Unterreihen in Frage: der Kopfschmerz aus Gründen, welche der äußeren Schädelhülle angehören und zweitens der Kopfschmerz aus Gründen, welche im Schädelinnern ursächlich ihren Sitz haben.

Die erstere Reihe, die Kopfschmerzen infolge Erkrankung der Schädelkapsel, wird oftmals nicht richtig erkannt, weil man nur zu häufig vergißt, bei Klage über Kopfschmerz den äußeren Schädel zu inspizieren und zu palpieren. Tut man aber dies, so findet man manchmal die Schädelhaut als Sitz der beklagten Kopfschmerzen, z. B. bei Abszeß, Furunkel oder Erysipel oder man entdeckt eine Hyperästhesie und Hyperalgesie des Haarbodens, einen Clavus hystericus, welches sich am häufigsten auf der Höhe des Scheitels lokalisiert findet, oft durch die Klage über „Haarweh" charakterisiert ist, nicht selten durch die Angabe, daß die weiblichen Kranken nicht imstande sind, wegen Schmerzen die Haarnadel durch ihre Haare zu stecken, sich ohne Schmerz in besagter Gegend kräftiger zu kämmen, man weist nach, daß der Fingerdruck auf der Scheitelhöhe oder der Zug an den Haaren derselben intensive Schmerzen erregt, man findet endlich auch sonstige Stigmen an anderen Körpergegenden. Druckschmerzhaftigkeit zeichnet eine weitere Unterart von Kopfschmerz aus, die Neuralgie des Nerv. trigeminus und zwar seines ersten Astes und die Neuralgie des Nerv. occipitalis. Bei ersterer findet sich die Druckschmerzhaftigkeit des Nerven an seiner Austrittstelle aus der Augenhöhle und längs seines Verlaufes am Schädel, bei letzterer in der Mitte etwa der Verbindungslinie zwischen Warzenfortsatz und Dornfortsatz des 7. Halswirbels. Mit der Feststellung einer derartigen Neuralgie muß aber erst deren Ursache ergründet werden. Sie kann in einer Kompression des Nerven z. B. durch Tumoren entzündlicher oder neoplastischer Natur, durch Arteriosklerose der Vasa vasorum, durch Erkrankungen der Mund- oder Nasenhöhle oder der Nasennebenhöhlen, des Ohres, des Gehirnes oder der Schädelbasis, z. B. Hirnhautentzündung, Tabes, durch Stoffwechsel- und Intoxikationskrankheiten (z. B. Diabetes) bedingt sein. Wo eine Okzipitalneuralgie festgestellt ist, dort muß man auch an die Möglichkeit einer Spondylitis tuberculosa namentlich des 1. und 2. Halswirbels oder eine Pachymeningit. cervicalis hypertrophic. verschiedener Ätiologie, auch an Erkrankungen der hinteren Schädelgrube (Kleinhirn, verlängertes Mark) denken. Weiter erinnere man sich auch, daß bei Tabes lanzinierende Kopfschmerzen, vollkommen analog den lanzinierenden Extremitätenschmerzen vorkommen, welche, durchschießenden oder durchbohrenden Charakters, stunden- bis tagelang andauern können, und sich gerade durch vollkommenes Fehlen jeder Druckschmerzheftigkeit hervortun, Zeugen einer sogenannten zerebralen Tabes.

Wo Kopfschmerz mit dem Sitze in der Schädelkapsel, dort haben wir ferner auch des sogenannten Schwielen- oder des rheumatischen Kopfschmerzes, der Myalgia capitis zu gedenken. Ich halte diese Art des Kopfschmerzes wenigstens in unseren Gegenden für nicht häufig: er tritt als Dauerschmerz mit Anfällen gesteigerter Schmerzen auf, ist außerhalb des letzteren durch die Druckempfindlichkeit des Musc. cucullaris und trapezius längs der Linea semicircularis und manchmal auch des Musc. sterno-cleido-mastoideus, dazu tastbarer im Unterhautzellgewebe des Hinterhauptes und des Nackens gelagerter schmerzhafter höckeriger Unebenheiten, weiters dadurch ausgezeichnet, daß der Kranke über Schmerzen beim Kauen oder

Sprechen klagt, des weitern, daß man durch Verschieben der Muskeln des Schädels auf der knöchernen Unterlage gesteigerte Schmerzen zu erzeugen vermag, daß der Kopfschmerz durch Kälteeinwirkung wachgerufen resp. gesteigert, durch Wärmeapplikation oder Einhüllen des Schädels gemildert wird.

Schließlich kommt der knöcherne Schädel als Sitz von Kopfschmerzen auch dort in Frage, wo es sich, wie nicht selten, um eine beliebige entzündliche periostale Erkrankung, eine gummöse Affektion, eine Karies desselben handelt, oder eine andersartige Schädelknochenaffektion wie eine Hyperostose, eine Pagetsche Ostitis, ein Myelom vorliegt, über deren Detaildiagnose zu sprechen ich hierorts verzichten muß.

Wir lenken nunmehr unsere Aufmerksamkeit auf die intrakraniell bedingten Kopfschmerzen und denken diesbezüglich an die verschiedenen Erkrankungen der Meningen, nachdem wir uns daran erinnert haben, daß wie die äußere so auch die innere Schichte der Schädelknochen Ausgangspunkt der vorgenannten oder neoplastischer Prozesse sein kann. Unter den Erkrankungen der Meningen wollen wir vor allem die verschiedenen Arten der akuten Meningitis, des weiteren die Pachymeningitis interna haemorrhagica (Hämatom der Dura mater), die intermeningeale Hämorrhagie und die Meningitis chron. serosa besonders herausheben.

Die beiden ersteren sind ganz allgemein dadurch gekennzeichnet, daß sie — im Gegensatze zu intrazerebralen Prozessen — zerebral-kortikale Reiz-, jedoch keine Lähmungserscheinungen — mit sich führen. Trotz Kenntnis dieser Tatsache kann zufolge eigener Erfahrung die Diagnose der Pachymeningitis interna haemorrhagica bei einem völlig bewußtlosen Kranken nicht kleinen Schwierigkeiten unterliegen. Diesbezüglich habe ich gezeigt, von welch eminenter Wichtigkeit die Wohlberücksichtigung der Atmungsmuskulatur ist; wo der Thorax auf einer Seite ausgesprochen kräftiger oder ausschließlich atmet, auf dieser Seite muß, selbst wenn die Extremitäten auch dieser Seite dank der allgemeinen Bewußtlosigkeit vollkommen schlaff und paralytisch scheinen, eine wahre Lähmung geleugnet, demnach die entgegengesetzte Hirnhälfte als lokal nicht betroffen angesprochen werden. Dies Gesetz scheint mir namentlich bei jenen bewußtlosen Kranken von richtunggebender Wichtigkeit, bei welcher Hautreflexe nicht auslösbar sind.

Unter den Erkrankungsprozessen des Gehirnes ragen durch die Heftigkeit der Kopfschmerzen der Hirntumor (Pseudotumor), der chronische Hirnabszeß und die eben genannte Meningitis chron. serosa hervor.

Daß allgemein der zerebrale Kopfschmerz und sein Erbrechen sich durch den Mangel von erheblichen Würgbewegungen vor demselben, durch das begleitende sturzweise Erbrechen mit demselben, durch die starke Blässe und Hinfälligkeit nach dem Erbrechen auszeichnet, setze ich ebenso als bekannt voraus wie die Kenntnis der Symptomatologie des Hirntumors; nicht minder, daß der Hirnabszeß ein primärer und ein metastatischer sein kann, daß seine Diagnose, wie auch jene der Meningitis chron. serosa eine ätiologische (anamnestische) sein wird und die Erkennung jeder der beiden Erkrankungen auch gewaltig auf dem Ausfalle der Lumbalpunktion fußt. Beide Gattungen von Kopfschmerz sind auch nicht selten dadurch ausgezeichnet, daß sie nur zeitweise sich heftig äußern, öfter gerade zur Zeit der Menstruation, manchmal unter dem Einfluß geistiger Betätigung oder Anstrengung, während in der Zwischenzeit fast völliges Wohlbefinden bestehen kann und hierdurch die Diagnose nicht allein auf den Irrweg eines neurasthenischen oder hysterischen Kopfschmerzes verführt wird. Zeugnis dafür mögen zwei eigene Erlebnisse ablegen. Eine Frau gegen 30 Jahre wurde wegen Otitis media chron. suppurativa radikal operiert, zirka 4 Monate später sah ich die Kranke, welche auffällig reizbar, licht- und lärmscheu geworden war, eine einseitige Ovarie und ausschließlich heftige menstruelle Kopfschmerzen, einmal mit Erbrechen, einmal mit Schwerbesinnigkeit darbot. Bisherige von mehreren Ärzten gestellte Diagnose: Hysterie. Ich vermutete einen Hirnabszeß, die Lumbalpunktion ergab etwas trüben Liquor, die Schädeltrepanation mehrere Abszesse im linken Schläfelappen, deren Bestand die baldige Obduktion bestätigte.

In einem anderen Falle aber handelte es sich um einen gegen 40 Jahre alten Beamten, der seit Jahren an zeitweisen heftigen Kopfschmerzen litt, die in der Zwischenzeit so gering waren, daß der Kranke seiner geistigen Arbeit vollkommen gerecht werden konnte. Auf mehreren Kliniken, zunächst auch bei uns konstante Diagnose: Neurasthenie. An dieser „Pseudoneurasthenie“ starb der Kranke ganz plötzlich, daher Umkehr der bisherigen völlig falschen Diagnose in jene einer Meningitis chron. serosa, die bei der Nekropsie ihre Bestätigung fand. Für die korrekte Stellung dieser Diagnose kommt vor allem die Anamnese (vorangegangene Infektionskrankheiten, Trauma, Erkrankung der Ohren, Nase, deren Nebenhöhlen), Anwesenheit wenn auch nur geringer meningitischer Symptome (etwas Nackensteifigkeit, Kernig), die Stauungspapille neben der Lumbalpunktion auch Durchleuchtung des Schädels in Betracht. Freilich fehlt in vielen Fällen von Meningitis chron. serosa die Stauungspapille; sie ist, wie sie bei Hirntumoren mit Vorliebe besteht, wenn der Tumor einen Druck auf die Ven. magna Galeni übt, vorzüglich vorhanden, wenn mit der chronisch serösen Meningitis ein Verschluß des Foramen Magendi gegeben ist.

Neben den bis nun genannten kommen fast alle zerebralen Erkrankungsprozesse als Produzenten von Kopfschmerz in Frage. Ich verweise auf die Sklerose der Hirnarterien, auf die luetische End-

arteritis, auf das Aneurysma derselben, die Enzephalitis, die multiple Sklerose usw., ohne die Diagnose und Differentialdiagnose der meisten dieser Affektionen im einzelnen zu entwickeln.

Hinsichtlich des arteriosklerotischen Kopfschmerzes möchte ich nur erwähnen, daß er und das gesamte Krankheitsbild der Hirnarteriensklerose überhaupt jenem der Neurasthenie sehr ähneln, beide oft nicht leicht voneinander zu scheiden sind. Der arteriosklerotische Kopfschmerz sitzt im Stirngebiete, ist ein drückender, auch bohrender, manchmal ganz kurz blitzartig stechender. Liegt in letzterer Eigenheit schon ein unterscheidendes Moment gegenüber dem neurasthenischen Kopfschmerz, so sehe ich sonstige Differenzpunkte darin, daß der arteriosklerotische Kopfschmerz sich sehr häufig am frühesten Morgen meldet, den Kranken aus dem Schlafe weckt, mit Schwindel sich verknüpft (was freilich auch der neurasthenische Kopfschmerz oft zeigt), daß er, wie überhaupt die Hirnarteriensklerose sich zum ersten Male im höheren Alter jenseits der 50er Jahre äußert, öfter mit, wenn auch noch so geringen zerebralen Halbseitensymptomen sich verknüpft (wie Differenz der Reflexe). Entstehung des Kopfschmerzes unter geistiger Anstrengung oder Aufregung, hereditäre Momente, Gedächtnisabnahme, Anwesenheit peripherer Arteriosklerose besagen für die Differenzierung begreiflicherweise um so weniger, als auch ein Arteriosklerotiker nachträglich eine Neurasthenie erwerben kann.

Ist durch die Betrachtung der Hirnarteriosklerose eine Störung in der Blutversorgung des Gehirnes gestreift, so kann ich überhaupt ganz allgemein Anomalien in der Blutversorgung des Gehirns als Quelle von Kopfschmerzen nennen: sie können durch Anämie wie durch Hyperämie des Gehirnes veranlaßt sein.

Die erstere mögliche Teilerscheinung jeder Anämie, bedingt meist nicht heftigen Kopfschmerz, er gleicht mehr einem Kopfdrucke und ist dadurch ausgezeichnet, daß durch horizontale Körperlage, durch warme Einwicklung des Schädels der Kopfdruck sich erleichtert, durch rasches Sichaufrichten fühlbarer wird. Die Anämie des Gehirnes kann aber auch Folgeerscheinung einer Verengerung der zuführenden Arterien, z. B. Sklerose oder Thrombose der Karotis sein.

Die Hyperämie hinwieder kann eine aktive und eine passive sein. Erstere findet sich vor allem bei Polyzythaemia rubra oder als Folge früherer, nun sistierter Blutungen (Nasen-Hämorrhoidalblutungen), wenn wir von den vasomotorischen Blutungen vorläufig völlig absehen; erstere bei Blutstauung in den das Blut vom Gehirne abführenden großen Venen, daher vor allem bei Stauung im Gebiete der Vena cava sup. oder im rechten Herzen (vorzüglich bei Trikuspidalinsuffizienz). Dieser letztere Kopfschmerz ragt durch seine Steigerung beim Pressen, Husten usw., durch die begleitende Zyanose und die übrigen Erscheinungen der Stauung in der Cava sup. hervor. Solche Kopfschmerzen können aber auch durch Druck infolge Tumoren am Halse, durch Tragen zu enger Hals-Kleider usw. ausgelöst sein. Auch eine strenge auf das Gehirn bzw. einen Gehirnanteil beschränkte Venenstauung kann zu mehr oder minder starken Kopfschmerzen Anlaß geben, also eine Venenstauung durch Phlebitis oder Thrombose der Hirnsinusse, wie sie infektiösen Prozessen an der Schädelbasis (Nase, Ohr, Nebenhöhlen der Nase, Augenhöhle), einem Erysipel oder andersartigen Infektionsprozesse am Schädel folgen oder als marantische oder anämische Thrombose bestehen kann. Durch Berücksichtigung dieser ätiologischen Momente und dazu der anderweitigen lokalen Stauungserscheinungen ist die Diagnose ermöglicht.

Nicht aber nur mehr oder minder anhaltende Änderungen, sondern auch nur periodische Schwankungen der das Gehirn durchfließenden Blutmenge können Ursache für Kopfschmerz sein, dieser daher entweder vasokonstriktorischer oder vasoparalytischer Genese entstammen. Sehen wir, wie überhaupt, von der Migräne ab, so kann derselbe als vasoparalytischer Kopfschmerz infolge verschiedener Vergiftungen wie durch Alkohol, Chloroform, besonders Tee bestehen, als vasomotorischer Kopfschmerz bei Neurosen und besonders im Klimakterium gefunden werden. Einem vasokonstriktorischen Kopfschmerz begegnen wir hinwieder bei chronischer Nikotinvergiftung, als Teil eines arteriosklerotischen Kopfschmerzes, als Kopfschmerz infolge geistiger Überarbeitung, zum Teil als menstruellen, zum Teil als Pubertätskopfschmerz. Daß vasomotorische Erscheinungen auch anderen Ortes hinsichtlich der richtigen Deutung des Kopfschmerzes von diagnostischem Belange sind, versteht sich beinahe von selber.

Nur ganz flüchtig will ich den Kopfschmerz bei verschiedenen Psychopathien streifen, wie bei Paralysis progrediens, Dementia praecox und nur einen Augenblick bei dem Kopfschmerz nach Lumbalpunktion verweilen, der der plötzlichen Hirndrucksteigerung infolge des nachfließenden Liquors seinen Ursprung verdanken dürfte.

Dieser wie besonders der vorhin berührte Kopfschmerz führt mich aber über zu einer weiteren Art des Kopfschmerzes, zu jenen infolge arterieller Hypertonie und Hypotonie, die beide dauernde oder nur vorübergehende Erscheinungen sein können. Eine passagere Hypertonie liegt z. B. auch manchen Fällen des klimakterischen Kopfschmerzes zugrunde. Ist sie aber eine dauernde, wenn auch nicht immer gleich ausgeprägte, sondern schwankende, dann zeichnet sich ihr Kopfschmerz wenigstens auch nach meiner Erfahrung dadurch aus, daß derselbe in den frühesten Morgenstunden einbricht, den Kranken gebieterisch aus dem Schlafe weckt. Hieraus, aus dem objektiven Nachweis des bestehenden Hochdruckes und eventuell einer einen solchen bedingenden Ursache, erfließt in erster Linie die Diagnose.

Schon mehrfach habe ich auf die Neurosen als Ursache von Kopfschmerzen hingewiesen und möchte nunmehr noch etwas genauer den Kopfschmerz bei Neurasthenie betrachten, da ich jenen bei Hysterischen eingangs in seinen Hauptzügen geschildert habe.

Der Kopfschmerz bei Neurasthenie ist nicht eigentlich als Schmerz zu bezeichnen, er vermittelt vielmehr den Eindruck, daß der Schädel von außen nach innen zusammengedrückt würde, wie von einem starren Helme umgeben, von einem Schraubstocke eingepreßt würde. Diese Empfindung, dieser sogenannte Kopfschmerz, welcher sich mit Vorliebe am Morgen nach dem Aufstehen fühlbar macht, um sich tagsüber allmählich zu mildern, steigert sich unter geistiger Anstrengung oder Aufregung (was freilich auch geradezu jeder organisch bedingte Kopfschmerz aufweisen kann) (übrigens, nebenbei gesagt, bin ich immer mehr der Meinung, daß auch vielfach die Neurasthenie auf einer organischen Grundlage fußt), er mildert sich häufig durch Aufenthalt und durch nicht anstrengenden Spaziergang in freier frischer Luft.

Im Anschlusse möchte ich auf die Bedeutung des Kopfschmerzes bei Epilepsie als Äußerung eines petit mal oder als postepileptischer Kopfschmerz hinweisen.

Übergehe ich zur Reihe der Kopfschmerzen aus entfernter Ursache, so kommen hier zunächst Kopfschmerzen von seiten zweier unserer Sinnesorgane in Betracht, jene seitens der Augen und jene von seite der Ohren. Hinsichtlich der ersteren haben wir an alle möglichen entzündlichen Augenerkrankungen, an Refraktions- und Akkomodationsstörungen zu denken. An vornehmster Stelle aber steht das Glaukom. Denn oft genug wird dieses zunächst verkannt und an seiner Statt eine Trigeminusneuralgie oder sogar ein Hirntumor diagnostiziert zum größten Schaden des Kranken, nicht minder aber auch des Arztes. Letztere Verwechslung wird einigermaßen entschuldbar, wenn wir erwägen, daß mit dem Glaukome nicht bloß heftige Kopfschmerzen, sondern auch Erbrechen sich vereinen kann. Die Irrung ist leicht zu umgehen durch die Prüfung der Bulbusspannung. Übrigens sind auch noch alle möglichen Asthenopien als Quelle für Kopfschmerzen zu überdenken, ich erwähne beispielsweise nur die Kopfschmerzen bei anstrengender Augenarbeit, namentlich in schlechter Beleuchtung.

Sitzen die Kopfschmerzen infolge Augenerkrankungen vorzüglich im Stirngebiete, so gilt dies nicht minder für jene infolge Erkrankung der Stirnhöhle. Klopfempfindlichkeit eines größeren Bereichs der Stirnhöhle von außen (also nicht nur wie bei Trigeminusneuralgie der Nerven allein), Schmerzen an der Nasenwurzel, vor allem die Durchleuchtung der Stirnhöhle, die Berücksichtigung einer vorliegenden primären oder deuteropatischen Nasenaffektion (Grippe!) führt zur richtigen Erkenntnis, Stauung des Nasensekretes oder Fortsetzung der entzündlichen Erkrankung der Nasenschleimhaut auf die Schleimhaut der Stirnhöhle liegt diesen Kopfschmerzen zugrunde. Und wie letztere können auch fortgesetzte Entzündungen bis Eiterungen in die Keilbein- oder Siebbeinhöhlen zu Kopfschmerzen — meist im Schläfebereiche Anlaß geben. Die Influenza legt uns hierfür beredtes Zeugnis ab.

Auch an Erkrankungen der Kieferhöhlen ist bei bestehenden Kopfschmerzen zu denken: es gibt Fälle, wo durch Beseitigung eines Empyems der Highmorshöhle der bis dahin beklagte Kopfschmerz (meist im Stirngebiete) schwindet.

Hinsichtlich der vom Ohre ausgehenden Kopfschmerzen möchte ich nur noch nachtragen, daß diese seltener lediglich in der unmittelbaren Umgebung des kranken Ohres, als meist im ganzen Schädel, manchmal im Hinterhaupt oder gegen die Augen zu beklagt werden, daß sie ebenso bei Erkrankungen des äußeren als des innern Ohres empfunden werden, daß auf sie eine lokale Druck- und Klopfempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, auch des Tragus hindeutet. Namentlich chronische Erkrankungen des Ohres, die Otitis media supp. chronica (Cholesteatom) geben zu solchen Kopfschmerzen Anlaß.

Kopfschmerzen, mit Vorliebe in das Hinterhaupt verlegt, vom Nacken gegen dasselbe aufsteigend, müssen uns stets auch an Erkrankungen des Rachens, ebenso der Tonsillen, wie selbst der hinteren Zähne (Weisheits-Mahlzähne) gemahnen. Bei erschwertem Durchtritte des Weisheitszahnes überragen die Kopfschmerzen bisweilen vollkommen den völlig zurücktretenden Zahnschmerz. Chronische infektiöse Prozesse der Tonsillen (Mandelpröpfe) kommen diesbezüglich ebenso in Betracht wie maligne oder infektiöse Prozesse der hinteren Rachenwand oder des Gaumendaches.

Gerade Hinterhauptkopfschmerzen sind — hiermit komme ich auf die Kopfschmerzen aus allgemeinen Gründen zu sprechen — die häufigste Äußerung der namentlich chronischen Urämie. Ihre Erkennung kann, auch wo sie sich nur des Morgens fühlbar machen — keinen Schwierigkeiten unterliegen, falls man die übrigen klinischen Symptome (Halitus uraemicus, Digitus semimortuus, Hautjucken, Erbrechen, gesteigerte Sehnenreflexe) und besonders die chemischen Symptome der Urämie (Erhöhung des Reststickstoffes, Indikanämie) kennt und die Prüfung der Nierenfunktion, des Augenhintergrundes, Blutdruckes usw entsprechend heranzieht.

Wie Nieren- so führt aber auch Leberinsuffizienz (Hepatargie, Anhepatie) zu Kopfschmerz. Veränderungen an der Leber, Ikterus, hämorrhagische Diathese, Hyperbilirubinämie werden die Diagnose der letzteren ermöglichen.

Zwei Stoffwechselkrankheiten müssen jederzeit zur Erwägung gelangen, wo über Kopfschmerzen geklagt wird, der Diabetes mellitus und die Gicht. Letztere wird durch Nachweis des verzögerten Purinstoffwechsels erkannt, durch Nachweis klini-

scher Zeichen der chronischen Diathese wie Affektionen der Haut (Ekzeme), der Schleimbeutel, gewisser Schleimhäute (manche Fälle von Asthma bronchiale), des Zahnfleisches (Alveolarpyorrhoe) von Hämorrhoiden, von Tophis usw., auch durch die Untersuchung des Urins im Sinne von reichlichem Ausfallen von Harnsäurekristallen bei vermindertem Gehalte an Gesamtharnsäure nahegerückt.

Beim Diabetes mellitus aber kommt ein Doppeltes zur Überlegung, der Kopfschmerz als Vorlaufer und Begleiter des Coma diabeticum einerseits, des Coma hyperglycaemicum andererseits. Wird ersteres, wie bekannt, durch klinische Symptome (Hypotonie der Bulbi, große Atmung, gerötete Wangen, Halitus acetonicus, Blutdrucksenkung, Külzsche Zylinder, Ausscheidung von Azetessigsäure und Oxytbuttersäure im Urin und vor allem Hochstand der Glykämie, also Hyperglykämie erkannt, so haben wir das Coma hypoglycaemicum erst seit Einführung der segensreichen Insulintherapie kennen und würdigen gelernt und wissen, daß dasselbe durch den Zustand der Hypoglykämie, durch das Fehlen der Plantarreflexe und Anwesenheit sonstiger nervöser Symptome wie gesteigerte Ermüdung, Zittern, Unruhe, besonders aber die übermäßige Schweißproduktion gekennzeichnet ist. Es versteht sich nahezu von selbst, daß für seine richtige Deutung auch die Anamnese, das ist Kenntnis des Vorzustandes von hohem Werte ist.

Daß Kopfschmerzen Äußerung einer Autointoxikation von seiten des Verdauungskanals sein können, bei chronischer Obstipation zu häufigen Begleiterscheinungen zählen, durch Beseitigung der Verstopfung zum Verschwinden gebracht werden können, ist eine allbekannte, wie mir scheint, eher allzu oft herangezogene Tatsache für deren Bestand die Vermehrung der Ätherschwefelsäuren im Urin, die ausgesprochene, anders nicht erklärbare Indikanurie und Seatoxilurie, die Anamnese brauchbare Hilfsstützen darstellen. Auch bei Magendyspepsie, bei Flatulenz des Magen-Darmes, bei Pylorusstenose begegnet man öfter durch diese Erkrankungen ausgelösten Kopfschmerzen.

Nicht unwichtig erscheint mir die Kenntnis des Umstandes, daß Kopfschmerzen Begleitsymptom einer anfallslosen chronischen Cholelithiasis sind, ebenso Trabanten der Anfälle einer rezidivierenden Cholelithiasis resp. Cholezystitis sein können, Kopfschmerzen, häufig vereint mit Schwindel.

Der Kopfschmerz bei Erkrankungen der Atmungsorgane ist, oft durch den starken Hustenreiz gesteigert oder erst wachgerufen, Zeichen der venösen Stauung im Schädelinnern: bei Bronchiektasien, interstitueller Pneumonie, Cladotricheenerkrankung der Lunge, chronischem Pleuraempyeme bestehender Kopfschmerz muß uns aber auch an die Möglichkeit einer Eitermetastase im Gehirne gemahnen.

Ist, wie schon eingangs angedeutet, Kopfschmerz bei Herzkranken häufig Teilerscheinung der venösen Stauung im Gehirne, so erscheint er speziell bei Aorteninsuffizienz als nicht seltenes Zeichen der ungenügenden Hirndurchflutung, des Pulses celer der Hirnarterien, der Hämmerung im Schädelinnern.

Haben wir eben vorhin Kopfschmerz als Symptom verschiedener endogener Vergiftungen kennen gelernt, so tritt uns derselbe nicht minder als Äußerung exogener Vergiftungen, z. B. der chronischen Bleivergiftung oder, um es zu wiederholen, der chronischen Tee-, Kaffee-, Nikotin- oder Alkoholvergiftung entgegen.

Schließlich sind Kopfschmerzen, wie sattsam geläufig, häufige Äußerung einer eingebrochenen Infektion des Menschen; so seien die Kopfschmerzen bei Typhus, epidemischer Zerebrospinal-Meningitis, sekundärer Lues, Influenza, zerebralen Tetanus, Malaria namentlich erwähnt.

Erheblich ist, wie ein kurzer Rück- und Überblick lehrt, die Reihe der Erkrankungen, welche Kopfschmerzen mit sich führen können: dabei haben wir nur die wichtigsten Erkrankungen genannt, die Migräne gänzlich ausgeschaltet. Nicht minder groß daher auch das vom praktischen Arzte verlangte Aufgebot an Kenntnissen, an geistiger Ein- und Umsicht und Rüstigkeit. Und wie traurig wird dieses nur durch fortwährende Neuarbeit erhaltene Wissen und Können vergolten zu einer Zeit, wie der heutigen, wo der Beruf des Hausarztes geradezu ausgestorben, der Stand des Kassenarztes mächtig in die Halme geschossen ist, ein Beruf, der, in seinen Leistungsanforderungen weit überlastend, als wahrer Würger jeder ruhigen sachgemäßen, so verantwortungsvollen ärztlichen Tätigkeit bezeichnet werden muß!

Aus dem Physiologischen Institut der Universität Marburg (Direktor: Prof. Dr. R. Dittler).

2. Die Bedeutung der Leber für den Stoffwechsel (nach neueren Untersuchungen).

Von

Priv.-Doz. Dr. **O. Flößner.**

Die Leber, die größte Drüse und das zentrale Stoffwechselorgan unseres Körpers, hat infolge ihrer vielseitigen Funktionen und Funktionsbeziehungen von jeher im Mittelpunkt physiologischer, pathologischer und klinischer Betrachtungen gestanden. In der Lehre vom Diabetes, vom Ikterus, in den Fragen der Verdauungsphysiologie und des intermediären Stoffwechsels hat sie stets eine überragende Rolle gespielt. Uud doch sind eine Reihe von Problemen in der Leberphysiologie ungelöst geblieben, so daß immer wieder in mannigfacher Weise versucht wurde, durch klinische Beobach-

tungen wie experimentelle Untersuchungen Klarheit in die unsicheren Angaben zu bringen.

Auf Grund der früheren Arbeiten wurden die folgenden Leberfunktionen als sicher angesehen: Die Ausscheidung der Galle, die Synthese des Harnstoffs, der Aufbau des Glykogens. Wenn auch im einzelnen noch manche Unklarheit herrschte, so war doch schon hieraus der enge Zusammenhang der Lebertätigkeit mit den verschiedenartigen Stoffwechselvorgängen ersichtlich. Man vermutete indessen von Anfang an noch weitere Einflüsse des Organs, das schon C. Ludwig „Das große Laboratorium" des Körpers genannt hatte.

Im Laufe der letzten Jahre sind nun eine Reihe wesentlicher Beiträge zu diesen Problemen geliefert worden, die geeignet erscheinen, neues Licht in die Lehre von der Leberfunktionen zu bringen. In erster Linie sind hier die Untersuchungen von Mann und Magath zu nennen. Es gelang den amerikanischen Autoren, die chirurgischen Schwierigkeiten der Leberexstirpation zu überwinden und auch Säugetiere völlig leberlos einige Zeit mit Zuckerinjektionen am Leben zu erhalten. Die Ergebnisse sind von größtem Interesse, da bei der rasch tödlichen Wirkung vollkommener Leberentfernung man bisher auch im Tierexperiment auf das Studium unvollständiger Leberausschaltung, vor allem mit Hilfe der Eckschen Fistel angewiesen war. Es sind dann weiter anzuführen die klinischen Untersuchungen von Hijmans van den Bergh, die die Leberfunktionsprüfungen wesentlich ausgebaut haben, die chemischen Arbeiten von H. Fischer, der einwandfrei die Identität des Farbstoffs in alten Blutextravasaten, des Hämatoidins mit dem Bilirubin nachweisen konnte, die physiologisch-chemischen Beiträge von Kossel-Edlbacher, Embden, Junkersdorf.

Auf Grund dieser neuen Forschungsergebnisse ergibt sich in großen Zügen folgendes Bild von den Aufgaben der Leber: Die erste wichtige Funktion, die Gallenabscheidung, vereinigt mehrere verschiedene Stoffwechselwege in sich. Infolge der Anwesenheit der Gallensäuren, die für die Darmverdauung der Fette von wesentlicher Bedeutung sind, trägt die Galle auch den Charakter eines Sekretes. In der Hauptsache hat sie aber wohl eine exkretorische Aufgabe, denn mit den im Stoffwechsel nicht mehr brauchbaren Gallenfarbstoffen werden andere zahlreiche unbrauchbare Stoffe von der Leber durch die Galle ausgeschieden. Die Funktion der Leber bei der Abscheidung der ständigen Gallenbestandteile ist zum Teil noch umstritten. Die Bildung der Gallensäuren gilt nach wie vor als eine spezifische Lebertätigkeit. Nach den Untersuchungen von Wieland und Windaus ist dabei wahrscheinlich als Muttersubstanz der Säuren das Cholesterin anzunehmen, wenngleich auch eine direkte Synthese in der Leber möglich ist. Jedenfalls hat die Leber in dem Cholesterinstoffwechsel eine Bedeutung, denn sie hat die Aufgabe, überschüssige Cholesterinmengen aus dem Blute aufzunehmen und exkretorisch zu entfernen.

Auch für den dritten ständigen Gallenbestandteil, den Gallenfarbstoff, hat man lange eine Bildung in der Leber angenommen. Die neuere Forschung hat diese zentrale Stellung der Leber etwas aufgegeben. Nach der völligen Leberentfernung tritt nämlich im Blut und später im Harn und den Geweben ein gelbes, bilirubinähnliches Pigment auf, so daß die Annahme einer extrahepatischen Gallenfarbstoffbildung gerechtfertigt war. Es konnte zwar noch nachgewiesen werden, daß die Xanthochromie des Serums leberloser Hunde z. T. durch einen lipochromartigen Körper bedingt ist. An der Bilirubinentstehung beim Hunde ohne Mitwirkung der Leber ist aber nicht mehr zu zweifeln. Im Hinblick auf die Arbeiten der Aschoffschen Schule über das retikuloendotheliale System ist in erster Linie an eine Farbstoffbildung gerade dieses Gewebes zu denken, wobei auch an die Tatsache zu erinnern ist, daß das hämatogen entstandene Bilirubin andere Reaktionen als das bereits durch die Leberzellen ausgeschiedene und wieder resorbierte gibt. Jedenfalls ist die Absolutheit des Satzes: „Ohne Leber kein Ikterus" nun abzulehnen. Die Leber bleibt jedoch sicher die normale Ausscheidungsstätte des Gallenfarbstoffs.

Dies ist insofern bedeutsam, als eine wichtige Leberfunktionsprüfung den Nachweis des Gallenfarbstoffderivates Urobilin und Urobilinogen im Harn zum Ziele hat. Normalerweise fangen die intakten Leberzellen das im Darmlumen aus Bilirubin gebildete und resorbierte Urobilin samt Vorstufe ab und verändern sie. Eine kranke Leber läßt aber diese Stoffe in den Kreislauf übertreten und sie erscheinen dann im Urin. Vielleicht existiert daneben noch eine hepatogene Urobilinentstehung. (Fischler). Sicher ist die Regulierung des Urobilinstoffwechsels durch die Leber.

Die Gallensekretion stellt indessen nur einen kleinen Teil der Leberfunktionen dar. Noch vielfältiger sind die Aufgaben der Leber im Stoffwechsel der drei großen Körperklassen Eiweiß, Kohlenhydrate, Fette. Auch hier erhebt sich die Frage, ob die Leber bestimmte intermediäre Stoffwechselvorgänge allein vollzieht oder ob diese Fähigkeit allen Zellen zukommt. Jedoch ist die Leber das Organ, das die meisten der bis jetzt bekannten inneren Körperfermente besitzt. Die Leber ist zunächst der Hauptsitz der Eiweißumsetzungen. Nach der Hepatektomie sinkt der Bluthar nstoff, gleichzeitig nimmt die Harnstoffausscheidung im Harn ab, bei relativer Zunahme des Ammoniakstickstoffs im Verhältnis zur Abnahme des Harnstoff-Stickstoffs. Die Leber ist also der einzige oder doch wenigstens der wichtigste Ort der Harnstoffbildung. Darüber hinaus aber ist die Drüse auch als das Organ, das für den Aminosäureabbau am wichtigsten ist, anzusehen. Im Experiment führt die Exstirpation zu einer Steigung des Aminosäuregehaltes des Blutes. Schon in früheren Beobachtungen an Leberkranken waren im Harn Aminosäuren gefunden worden, die normaliter in der Leber in Harnstoff verwandelt

werden; vor allem bei der akuten gelben Leberatrophie, wie auch bei der Phosphorvergiftung war eine Hyperaminoazidose festgestellt. Zwar konnte dieses gesteigerte Auftreten von Aminosäuren im Harn und im Blut hierbei zum Teil noch auf den autolytischen Gewebszerfall zurückgeführt werden. Eigene Untersuchungen haben diese sonst selteneren Substanzen im Harn nach angestrengter sportlicher Tätigkeit ermittelt. (Phenylalanin, dazu γ-Butyrobetain, Cholin). Sicher ist also eine solche desamidierende Funktion der Leber vorhanden. Eine einzige Aminosäure, Arginin, ist imstande, Harnstoff direkt abzuspalten, und in der Säugetierleber findet sich in der Tat ein Enzym, Arginase, das jene Aminosäure in Ornithin und Harnstoff zu spalten vermag.

Sodann ist ein enger Zusammenhang zwischen Leber und Purinstoffwechsel festgestellt. Das Fehlen des Organs bewirkt eine Zunahme des Harnsäuregehaltes des Blutes wie eine Steigerung der Harnsäureausscheidung. Injizierte Harnsäure wird beim entleberten Hund nicht so zerstört wie beim normalen Tier, bei dem der oxydative Abbau der Säure in der Leber vollzogen wird. In Krankheitszuständen wie der Gicht wird daher in Zukunft der Leberfunktion größere Beachtung zu schenken sein. Noch in anderer Weise ist die Leber mit dem Eiweißstoffwechsel verbunden. Bei Mast findet ein geringer Eiweißansatz in der Leber statt, so daß sie in gewissem Sinne als Reservoir für Eiweiß anzusprechen ist.

Der Einfluß der Leber auf den Kohlehydratstoffwechsel ist schon in den klassischen Arbeiten von Claude Bernard erkannt worden.

Die Leber ist zur Erhaltung des normalen Blutzuckerspiegels unbedingt notwendig. Ist sie entfernt, so sinkt der Spiegel rapide und beträgt beim Tod des Versuchstiers höchstens 0,03 Proz. (Hund). Gleichzeitig nimmt der Glykogengehalt der Muskulatur um 50 Proz. und noch mehr ab. Diese Blutzuckerabnahme („Hypoglykämie“) geht einher mit wechselnden Muskelerscheinungen, Muskelschwäche, Zuckungen, Reflexverlust, Krämpfen. Der gesamte Symptomenkomplex ist seit der Anwendung des Insulins als „hypoglykämischer Komplex“ bekannt geworden. Mit bestimmten Stoffen gelingt es, den normalen Zustand des leberlosen Versuchstieres herzustellen, wobei gleichzeitig der Blutzuckergehalt wieder ansteigt. Nur wenige Substanzen zeigen diese günstige Wirkung, an erster Stelle die Glukose, dann noch andere Zuckerarten, die im Blut oder in den Geweben in Traubenzucker zerlegt werden können. Die Hauptfunktion der Leber dem Kohlehydratstoffwechsel gegenüber ist also die Erhaltung des notwendigen Blutzuckergehaltes, bzw. die Schaffung des normalen Spiegels. Wenn Zucker nicht mit der Nahrung dem Körper zugeführt wird, bildet die Leber das Kohlehydrat selbst. Diese Mobilisierung von Traubenzucker aus Glykogendepots ist von der Wasserstoffionenkonzentration im Blut wesentlich abhängig. Die Assimilation der Zucker ist verschieden, und zwar ist die Assimilation der Lävulose und in geringerem Maße auch der Galaktose eine spezifische Funktion der Leber. Auf der Prüfung der Lävulose- und Galaktosetoleranz beruht ebenfalls eine wichtige Leberfunktionsprüfung. Hier angeschlossen sei die Betrachtung einiger Zustände, die wir bei der typischen Kohlehydrat-Stoffwechselstörung, dem Diabetes mellitus, in fortgeschrittenerem Stadium anzutreffen pflegen. Im Harn solcher Patienten kommen neben der Glukose dann noch Ketonkörper vor (Azeton, Azetessigsäure, β-Oxibuttersäure). Die Bildungsstätte dieser Körper ist die Leber, und zwar dienen Eiweiß, Fette und vielleicht auch Kohlehydrate als Muttersubstanzen. Dagegen findet die Zerstörung nicht durch die Leber statt, sondern in allen Organen, in denen Glykogen gebildet wird.

Beim Fettstoffwechsel ist die Leber sicher an den ersten Phasen des Fettabbaues beteiligt, Bildung von ungesättigten Fettsäuren, anscheinend schlägt die oxydierende Wirkung der Leber auch den Weg der β-Oxydation ein. Die Verbindung der Leberfunktion mit der Verdauung der Fette durch die produzierten Gallensäuren ist schon oben erwähnt.

In der Stoffwechselbetrachtung hat die sogenannte Entgiftungsfunktion der Leber eine große Rolle gespielt. Hauptsächlich bedient sich die Leberzelle hierbei zweier Mechanismen: Oxydation oder Paarung, meist an Schwefelsäure oder Glukuronsäure. Ganz sichere Angaben über die entgiftende Wirkung konnten auch nach der exakten Leberexstirpation nicht gemacht werden. Z. B. war die Kuppelung von Phenol nur wenig beeinflußt.

Eine weitere Funktion der Leber, die nur mittelbar mit ihrer Stoffwechselfunktion in Beziehung steht, ist ihre Eigenschaft als Blutreservoir zu dienen, sie schützt so in gewissem Sinne das rechte Herz vor Blutüberfüllung und ist dadurch selbst oft von Hyperämie, Stauung betroffen. Diese Tätigkeit ist aber nicht als eine spezielle Aufgabe der Leber zu betrachten, vielmehr sind neben ihr eine Reihe anderer Organe, die Nieren und nach den neuesten Untersuchungen vor allem die Milz im gleichen Sinne tätig. Auch bei der Lymphbildung und dem H_2O-Haushalt spielt die Leber eine beträchtliche Rolle; bezeichnend hierfür ist, daß die Lymphagoga 1. Ord. typische Lebergifte sind. In neuester Zeit ist noch eine weitere Funktion der Leber eingehend studiert worden, die hier nur gestreift werden soll; der Leber kommt zentrale Bedeutung bei der natürlichen Abwehr von Infektionen zu (z. B. Ausscheidung von Keimen durch die Gallenwege).

Infolge dieser gewaltigen Umsetzung ist natürlich die Beteiligung der Leber an der Wärmeproduktion recht groß. Nach Entfernung der Leber sinkt sie bis auf $^1/_5$ der ursprünglichen Größe ab. Gewiß ein eindeutiges Zeichen für die Lebhaftigkeit der Stoffwechselvorgänge in dem Organ.

Aus dem Angeführten ergeben sich für Erschöpfungszustände der Leberfunktion einige Hinweise. Ist die Leber angegriffen, so ist zur Entlastung der Organfunktion für eine genügende Zuckerzufuhr zu sorgen, damit die zuckerproduzierende Kraft der Leber nicht in Anspruch genommen zu werden braucht. Als solche Leberschonungsdiät ist hauptsächlich eine Verabfolgung von Kohlehydraten mit wenig Eiweiß und geringen Mengen Fett, also eine Diät ähnlich der bei Gichterkrankungen zu empfehlen.

Kein Körperorgan ist in solcher zentraler Stellung im gesamten Stoffwechsel. Die Leber beherrscht den Eiweiß-Stoffwechsel, denn sie ist der Ort der Endumwandlung überschüssigen N-Materials, der Ort der Harnstoffbildung und der Desamidierung. Sie beherrscht in ähnlicher Weise den Kohlehydratstoffwechsel, da sie den Blutzuckergehalt reguliert, indem sie Glykogen stapelt oder Zucker bildet Sie hat Einfluß auf den Fettstoffwechsel durch die sezernierten Gallensäuren und auf den Cholesterinstoffwechsel.

Eine wichtige Rolle spielt sie auch im Eisenstoffwechsel, als Ort der Blutfarbstoffzerstörung und Gallenfarbstoffbildung. Bei Ikterus ist allerdings auch an die Möglichkeit einer extrahepatischen Gallenfarbstoffentstehung zu denken.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der II. med. Klinik der Charité, Berlin. (Direktor: Prof. Dr. G. v. Bergmann.)

1. Funktionelle Gallenwegsdiagnostik.

Von

Priv.-Doz. Dr. **Heinz Kalk**, Assistent der Klinik.

Zwei Methoden sind es vorwiegend, die für die Prüfung der Gallenwegsfunktion in Betracht kommen und deren Ausbau in den letzten Jahren die Diagnostik der Erkrankungen der Gallenwege vervollkommnet hat: Die Duodenalsondierung und die Cholezystographie.

Voraussetzung für die Möglichkeit duodenaler Diagnostik der Gallenwegserkrankungen ist, daß wir imstande sind, mit der Duodenalsonde Gallenblaseninhalt, der als solcher erkennbar ist, zu erhalten. Mit dieser Frage hängen eng zusammen zwei andere Fragen, nämlich die nach dem Weg der Blasengalle und die Frage der aktiven Kontraktion der Gallenblase.

Es muß heute als endgültig bewiesen angesehen werden, daß die Gallenblase sich über den Weg des Zystikus-Choledochus in das Duodenum entleert.

Die entgegengesetzten Ansichten, daß sich die Gallenblase wohl über Hepatikus und Zystikus fülle, aber über ihre Blut- und Lymphgefäße und über die Leber entleere (Halpert, Blond und Sweet) kann als endgültig widerlegt gelten und zwar sowohl durch Tierversuche (Boyden, Whitaker, Kalk u. a.) als auch durch Beobachtungen mit der Cholezystographie am Menschen (Schöndube, Bronner), bei denen sich der Weg der kontrastgebenden Blasengalle während der Entleerung der Blase im Röntgenbild genau verfolgen ließ. Im gleichen Sinne sprach ja schon die klinische Beobachtung, daß Steine aus der Gallenblase abgehen können, und die Tatsache, daß man diese Steine auf ihrem Weg über den Zystikus röntgenologisch beobachten kann (H. H. Berg).

Auch die Frage, ob sich die Entleerung der Gallenblase durch eine aktive Kontraktion der Blasenmuskulatur vollzieht, kann heute als geklärt angesehen werden. Haberland, Graham, Winkelstein hatten die Meinung geäußert, daß die Entleerung rein passiv durch inspiratorische abdominelle Druckschwankungen, durch Elastizität der Gallenblasenwand, durch Druck der Nachbarorgane, durch Saugwirkung vom Duodenum aus erfolge. Demgegenüber haben die Beobachtungen zahlreicher Autoren am Tier (Doyon, Bainbridge und Dale, Stepp und Düttmann, Westphal, Kalk und Schöndube, Brüning, Brugsch und Horsters, Whitaker, Higgins und Mann, Boyden, Mc Master und Elman, Taylor und Wilson u. a.) und an der isolierten Gallenblase (Lieb und Worther, Chiray und Pavel, Ischiyama, Brugsch und Horsters, Erbsen und Damm, Kalk) das Vorhandensein aktiver Kontraktionen an der Gallenblase ergeben.

Noch eindrucksvoller sind in dieser Beziehung Beobachtungen am Menschen während einer Operation bei offener Bauchhöhle (Pribram, Moser), die Feststellung der Kontraktion am lebenden Menschen bei geschlossener Bauchhöhle mit dem Laparoskop (Kalk) und die wunderschönen cholezystographischen Bilder von Schöndube und Bronner, die zeigen, daß die Kraft der aktiven Entleerung so groß ist, daß es außer der Füllung von Zystikus und Choledochus zu einer Rückstauung in den Hepatikus kommt.

Daß die dunkle Galle, die wir nach Verabreichung gewisser Substanzen wie Öl, Magnesiumsulfat, Wittepepton, Hypophysenextrakt, bei der Duodenalsondierung gewinnen, wirklich Blasengalle ist, kann ebenfalls als gesicherte Tatsache angesehen werden.

Das beweisen Farbstoffversuche, bei denen am Menschen ein Farbstoff injiziert wurde, der durch die Leber ausgeschieden wird; lange Zeit, nachdem die Ausscheidung durch die Leber beendet war, ließ sich nach Eingießung von Magnesiumsulfat ins Duodenum (Hatiéganu und Halitza, Feissly) oder nach Injektionen von Hypophysenextrakten (Kalk) mit der Duodenalsonde wieder eine stark farbstoffhaltige, dunkle Galle gewinnen,

die also nur aus der Gallenblase stammen kann. Das beweisen ferner klinische Beobachtungen am Sediment der Gallenblase, bei denen der operativ gewonnene Gallenblaseninhalt genau mit dem Sedimentbefund der mit der Duodenalsonde gewonnenen dunklen Galle übereinstimmte (Kalk und Schöndube) und nicht zuletzt die klinische Beobachtung, daß bei der Duodenalsondierung die Verdunkelung des Gallenflusses bei funktionsunfähiger Gallenblase ausbleibt.

Nach alledem können wir also damit rechnen, daß die Möglichkeit, mit Hilfe der Duodenalsonde Gallenwegsdiagnostik zu treiben, gegeben ist.

Auf die Technik der Einführung der Sonde im einzelnen gehe ich nicht ein, ich setze sie als bekannt voraus. Ich möchte nur erwähnen, daß wir die Sonde ohne Mandrin einführen und daß ich eine Sonde mit einer nach meinen Angaben hergestellten Olive benutze, die von dem meist verwandten Einhornschen Knopf durch ihre größere Schwere und ihre den Angriff der transportierenden Peristaltik begünstigende Form abweicht und rascheren Eintritt ins Duodenum ermöglicht.

Liegt der Sondenknopf richtig im Duodenum, was wir an dem Auftreten klarer, heller, Kongo-nicht mehr bläuender Galle erkennen, so wird die abfließende Galle in 5 Minutenportionen durch Einschieben immer frischer Reagensröhrchen getrennt aufgefangen. Die so zunächst abfließende Galle ist zunächst Galle, die im Choledochus aufgestaut war, dann aber bald auch von der frisch sezernierte Galle, sogenannte Lebergalle.

Über die diagnostische Bedeutung dieser Lebergalle ein paar Worte:

Der Versuch von Striesower und Raue, aus dem vermehrten Muzin und Eiweißgehalt dieser Galle diagnostische Schlüsse zu ziehen, hat sich bisher noch nicht recht als fruchtbar erwiesen und in die Praxis kaum eingebürgert. Auch die Bestimmungen des Gallensäuren- und Cholesteringehaltes hat bisher für die Diagnostik schon allein wegen der komplizierten Technik in der Praxis keine Bedeutung erlangt. Wichtiger ist schon die Untersuchung der Lebergalle auf Urobilinogen mit dem bekannten Ehrlichschen Reagens. Eine positive Reaktion findet sich hier manchmal bei Cholezystitis und Cholelithiasis vor allem im Anschluß an einen Anfall, dann bei Leberzirrhose, bei hämolytischem Ikterus, oft bei perniziöser Anämie und jenen Formen von Lebererkrankungen, die wir neuerdings als Hepatose zu bezeichnen pflegen.

Viel wichtiger ist für uns der Gehalt dieser Galle an Bilirubin, den man schon schätzungsweise nach dem helleren oder dunkleren Aussehen dieser Galle angeben kann. Genauer ist selbstverständlich die quantitative Bestimmung, die wir mit dem Helligekolorimeter nach H. v. d. Bergh ausführen. Die normale Lebergalle hat nach unseren Erfahrungen durchschnittlich einen Bilirubingehalt von rund 14 mg-Proz., wobei die Werte im einzelnen etwa zwischen 5 und 30 mg-Proz. schwanken. Herabsetzung des Bilirubingehaltes der Lebergalle findet sich bei hochgradiger sekundärer Anämie, beim Ikterus mit Parenchymschädigung der Leber, vor allem beim Icterus catharrhalis im Stadium des Anstieges und Höhepunktes, bei Leberzirrhosen, bei mechanischem, durch Tumor oder Steinverschluß bedingten Ikterus, wobei nach unseren Erfahrungen länger dauerndes völliges Fehlen des Gallenfarbstoffes bei Stein- oder Tumorverschluß häufiger ist als beim katarrhalischen Ikterus. Vermehrung des Farbstoffgehaltes der Lebergalle finden wir beim abklingenden Icterus catarrhalis, bei allen mit vermehrtem Blutzerfall einhergehenden Erkrankungen, also bei perniziöser Anämie (diagnostisch besonders wichtig), bei hämolytischem Ikterus und manchmal in solchen Fällen, bei denen ein langdauernder Ausfall der Gallenblasenfunktion vorliegt; letzteres bezeichnen wir als kompensatorische, hepatische Pleiochromie, weil hier die Leber offenbar als Kompensation für den Ausfall der Gallenblasenfunktion von sich aus konzentriertere Galle liefert.

Bei Fehlen der Gallenblasenfunktion, vor allem nach Cholezystektomie finden wir manchmal noch eine andere Art kompensatorischer Pleiochromie, nämlich in der Form, daß sich von vornherein bei Beginn der Sondierung eine abnorm bilirubinhaltige Galle von 40—80 mg-Proz. findet, während die im weiteren Verlauf gewonnene Galle normalen Bilirubingehalt aufweist. Hier ist es offenbar so, daß als Ausgleich für den Ausfall der Gallenblasenfunktion der Choledochus eine vermehrte Eindickungsarbeit leistet.

In einigen Fällen haben wir, ebenso wie andere Autoren (Einhorn, Hoesch) bei der Duodenalsondierung eine hellgrüne bis smaragdgrüne Lebergalle gefunden, ohne daß es bisher klar ist, welche diagnostische Bedeutung diesem Befund beizulegen ist. Es handelt sich offenbar um eine schon in den Gallenwegen stattfindende Oxydation des Bilirubins zu Biliverdin, möglicherweise unter dem Einfluß gewisser Bakterien oder einer Verschiebung der Wasserstoffionenkonzentration.

Die mikroskopische Untersuchung der Lebergalle (man geht dabei genau so vor wie bei der Sedimentuntersuchung des Urins) kann ebenfalls von Bedeutung sein, worauf neuerdings Adlersberg aufmerksam gemacht hat; man kann vor allem nach Anregung der Lebersekretion durch ein Choleretikum bei Cholangitis im Sediment der Lebergalle reichlich Schleim, Leukozyten, Cholesterinkristalle, Zylinder, Epithelien finden.

Haben wir so etwa 25 Minuten hindurch mit der Duodenalsonde Lebergalle gewonnen, so geben wir ein Mittel zur Gewinnung von Blasengalle.

Zur Gewinnung von Blasengalle sind zahlreiche Methoden angegeben worden, z. B. die Eingießung ins Duodenum von Magnesiumsulfat (Lyon), Wittepepton (Stepp), Öl (Stepp, Klee und Klüpfel), konzentrierte Traubenzuckerlösungen

oder die subkutane Injektion von Hypophysenextrakten (Kalk und Schöndube).

Wir selbst bevorzugen die letztere Methode, die der Injektion von Hypophysenextrakten, nicht nur wegen ihrer größeren Zuverlässigkeit, sondern auch, weil der so gewonnene Gallenblaseninhalt nicht durch die in das Duodenum eingegossenen Substanzen verunreinigt ist und weil sich aus der Zeit zwischen der Injektion und dem Auftreten des dunklen Blasengallenflusses gerade bei dieser Methode bei manchen Funktionsstörungen der Gallenwege gewisse diagnostische Schlüsse ziehen lassen.

Vor allem aber auch deshalb, weil die Hypophysenextrakte ebenso wie das Öl eine rein cholekinetische Wirkung ausüben, während Magnesiumsulfat und Wittepepton neben ihrer cholekinetischen auch eine die Lebersekretion anregende, also choleretische Wirkung haben, was bei der Prüfung der Motilität der Gallenwege natürlich durchaus unerwünscht ist.

Die Wirkung der Hypophysenextrakte auf die Gallenblasenmotilität wurde von Kalk und Schöndube zum erstenmal beobachtet und in ausgedehnten Untersuchungen bearbeitet. Zahlreiche andere Autoren, von denen in letzter Zeit besonders Adlersberg genannt sei, haben die Untersuchungen erweitert.

Wir ergänzen aber die sogenannten Hypophysin oder Pituitrinprobe der Gallenblase bei negativem Ausfall stets durch die sogenannte Ölprobe, wovon weiter unten noch die Rede sein soll.

Im einzelnen vollzieht es sich also so, daß wir nunmehr 2 ccm eines zuverlässigen Hypophysenextraktes der zu untersuchenden Person subkutan injizieren. Am zuverlässigsten erscheint uns auch heute noch das Pituitrin (das englische P. D. Präparat), aber auch deutsche Präparate Hypophysin und Pituglandol, vor allem auch in ihrer starken Form sind verwendbar. Unmittelbar nach der Injektion kommt es in manchen, nicht in allen Fällen zu einer vorübergehenden Hemmung des Gallenflusses, der sogenannten initialen Hemmung. Dann aber tritt nach 20—25 Minuten bei funktionsfähiger Gallenblase eine plötzliche deutliche Verdunklung des Gallenflusses auf. Die Zeit zwischen Injektion und Eintritt der Verdunklung bezeichnen wir als sogenannte Latenzzeit. Die Verdunklung ist auf eine Entleerung von Blasengalle zurückzuführen. Sie ist von einem starken Anstieg der Bilirubinwerte begleitet und wir sprechen dann von einer positiven Pituitrin- bzw. Hypophysinprobe, wenn eine deutliche Verdunklung des Gallenflusses mit einem Anstieg der Bilirubinwerte auf über 100 mg-Proz. einhergeht. Bleibt die Verdunklung aus, oder ist sie nur so gering, daß die Bilirubinwerte unter 100 mg-Proz. bleiben, so sprechen wir von einer negativen Pituitrin- bzw. Hypophysinprobe.

Die diagnostische Verwertbarkeit der Hypophysin- bzw. Pituitrinprobe beruht auf folgenden Überlegungen: Der negative Ausfall kann bedingt sein durch:

1. Fehlen der Gallenblase (z. B. angeboren, nach Cholezystektomie),
2. Leersein der Gallenblase (vorhergehende Entleerung, Icterus catarrhalis),
3. Verschluß des Ausführungsganges der Gallenblase (durch Stein, Verwachsung, Abknickung, auch Spasmus des Kollum-Zystikussphinkters),
4. mangelnde Kontraktionsfähigkeit der Gallenblasenwand (Schrumpfblase, Verwachsungen, atrophische und asthenische Muskulatur),
5. mangelnde nervöse oder muskuläre Ansprechbarkeit auf den gesetzten Reiz (z. B. Dyskinesien),
6. mangelnde Eindickungsarbeit der Gallenblasenwand (konzentrationsschwache Gallenblase, Schleimhautzerstörung durch Entzündung).

Daraus ergibt sich schon, daß wir praktisch am häufigsten einen pathologischen Ausfall der Hypophysin- bzw. Pituitrinprobe erleben werden bei Cholezystitis und Cholelithiasis. Davon soll weiter unten noch eingehender die Rede sein. Außerdem finden wir einen negativen Ausfall der Probe bei malignen Tumoren der Gallenblase, sobald eine der oben genannten Bedingungen erfüllt ist. Bei den Dyskinesien, den Betriebsstörungen der Gallenwege ohne groben anatomischen Befund, von denen unten noch gesprochen werden soll, ist völlig negativer Ausfall der Probe selten, viel häufiger sind dabei pathologische Änderungen der Latenzzeit und der Konzentration der Blasengalle. Ob die sogenannte konzentrationsschwache Gallenblase d. h. eine Gallenblase, bei der wir eine isolierte Störung ihrer Eindickungsfähigkeit finden — ein Befund der von H. Friedrich und unabhängig davon von Kalk und Schöndube zum erstenmal erhoben wurde — wirklich ein eigenes Krankheitsbild oder eine angeborene Anomalie darstellt, scheint uns noch ungeklärt. Ich neige eher dazu, sie als Folgezustand einer abgeheilten Cholezystitis aufzufassen. Beim Icterus catarrhalis fällt im Stadium des Anstieges und Höhepunktes die Pituitrin- bzw. Hypophysinprobe negativ aus, wahrscheinlich deshalb, weil in diesem Stadium die Gallenblase leer ist. Es scheint aber hierfür noch ein anderer Grund vorzuliegen. Nach Beobachtungen, die ich bei schweren Leberfunktionsstörungen machte, scheint zwischen Leber- und Gallenblasenfunktion eine festere Beziehung zu bestehen: Man kann sehen, daß bei manchen schweren Leberfunktionsstörungen (z. B. bei Zirrhosen, fortgeschrittenem Leberca.) die Pituitrinprobe und auch andere Funktionsprüfungen der Gallenblase bei anatomisch völlig intakter Blase negativ ausfallen. Etwas Ähnliches könnte auch beim Icterus catarrhalis eine Rolle spielen.

Bei dieser negativen Pituitrin- bzw. Hypophysinprobe bei Leberschädigungen braucht es sich nicht immer und nicht allein um eine mangelnde

motorische Leistung der Gallenblase zu handeln. Man kann sich auch denken, daß in manchen Fällen durch Dysfunktion des Lebergewebes eine fehlerhafte Zusammensetzung der Galle, eine Dyscholie zustande kommt mit einer derartigen kolloidalen Zustandsänderung der Galle, daß die Resorption der Flüssigkeit durch die Gallenblasenwand und damit die Eindickungsarbeit behindert wird.

Wie gesagt, ist die diagnostische Verwendbarkeit der Hypophysinprobe gerade bei Cholezystitis und Cholelithiasis von besonderer Bedeutung. Wir haben darüber mit Schöndube gemeinsame ausgedehnte Untersuchungen angestellt, bei denen sich im wesentlichen folgendes ergab:

Bei dem untersuchten und operativ weitgehend kontrollierten Material fand sich in rund der Hälfte aller Fälle von Cholezystitis und Cholelithiasis ein negativer Ausfall der Hypophysinprobe. In einem Drittel der Fälle fand sich ein positiver Ausfall und bei den restlichen Fällen ein sogenannter wechselnder Ausfall der Probe.

Die häufigste Ursache für den negativen Ausfall ist der Zystikusverschluß, vor allem durch Stein, die nächsthäufigste Ursache die krankhafte Veränderung der Gallenblasenwand.

Von einem wechselnden Ausfall der Probe sprechen wir, wenn wir bei einer Duodenalsondierung eine positive, bei einer anderen eine negative Probe finden oder umgekehrt. Die häufigste Ursache für den wechselnden Ausfall der Probe ist der wechselnde Verschluß des Ausführungsganges durch Stein, nächstdem der Wechsel im Entzündungszustand bzw. der Reizansprechbarkeit. Es zeigt sich nämlich, daß die Probe im hochentzündlichen Zustand der Gallenblase negativ ausfällt, mit dem Rückgang der Entzündung wieder positiv wird, vorausgesetzt, daß kein dauernder Verschluß des Ausführungsganges oder keine dauernde Beeinträchtigung der Kontraktionsfähigkeit inzwischen eingetreten ist. Im entzündlichen Zustand scheint also eine Beeinflussung der Reizansprechbarkeit stattzufinden.

Nimmt man die Fälle mit negativem und mit wechselndem Ausfall zusammen, so ergibt sich, daß in zwei Drittel aller Cholezystopathien der Ausfall der Hypophysinprobe einen deutlichen diagnostischen Hinweis gibt.

Die Tatsache, daß es bei einem Teil sicherer Cholezystopathien ein positiver Ausfall der Hypophysinprobe gefunden wird, zeigt, daß ein positiver Ausfall der Probe diagnostisch nicht gegen eine Erkrankung der Gallenblase zu verwerten ist: Die Hypophysinprobe kann positiv ausfallen trotz sicherer Gallenblasenerkrankung, sie kann sogar positiv ausfallen trotz sicher vorhandener Steine. Immerhin lassen sich auch in diesen Fällen mit positiver Probe häufig noch Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Gallenblasenerkrankung finden. So beobachten wir in solchen Fällen das gehäufte Auftreten von Spontankontraktionen bei der Duodenalsondierung, d. h. es kommt schon, ehe ein Mittel zur Erzeugung der Gallenblasenkontraktion gegeben ist, zu einem spontanen Auftreten von aus der Gallenblase stammender dunkler Galle. Ferner zeigen diese Fälle Veränderungen der Latenzzeit, d. h. es kommt früher oder später als bei Normalen zum Auftreten des dunklen Gallenflusses, d. h. also früher als nach 20 oder später als nach 25 Minuten. Manchmal ist dabei die auftretende Gallenblasenkontraktion, die normalerweise 10—40, manchmal bis 60 Minuten anhält, auffallend kurz, z. B. nur von 5 Minuten Dauer (Symptom der kurzen Kontraktion). Ferner tritt in manchen Fällen das Symptom der unterbrochenen Hypophysin- bzw. Pituitrinprobe auf, d. h. es kommt nach Einsetzen des Gallenblasenflusses zu einem wechselnden Auftreten heller und dunkler Gallenpartien, ein Verhalten, das wir bisher nur bei vorhandenem Stein gefunden haben. Auch die Beobachtung der Konzentrationen der gewonnenen Blasengalle gibt in diesen Fällen manchmal einen Anhalt für das Vorliegen einer Gallenblasenerkrankung. Während nämlich normalerweise nur selten Bilirubinwerte der Blasengalle über 400 mg-Proz. bei der Duodenalsondierung gefunden werden, zeigen Fälle mit kranker Gallenblase und positiver Hypophysinprobe in einem wesentlich höheren Prozentsatz Werte der Blasengalle über 400 mg-Proz., so daß also der Befund einer abnorm eingedickten Blasengalle verdächtig auf eine Erkrankung der Gallenblase ist.

Sehr wichtig ist in solchen Fällen mit positiver Hypophysinprobe bei Verdacht auf Gallenblasenerkrankung die Untersuchung des Gallenblasensedimentes, wobei nur darauf zu achten ist, daß die frischgewonnene Galle sofort zentrifugiert und untersucht wird. Zahlreiche Autoren haben sich für und gegen die diagnostische Brauchbarkeit dieser Methode ausgesprochen. Nach unseren Erfahrungen ist die mikroskopische Untersuchung des Gallensedimentes eine Methode größter diagnostischer Wichtigkeit, die sich in der Klinik genau so einen Platz erkämpfen sollte wie die des Urinsedimentes. Am besten wird in solchen Fällen der Gallenblaseninhalt nicht mit der einfachen Duodenalsondierung, sondern mit der Doppelsonde in der von mir angegebenen Form gewonnen, wobei ein Schlauch im Magen, der zweite im Duodenum liegt, und das sich ansammelnde Sekret kontinuierlich durch eine Wasserstrahlpumpe abgesaugt wird[1]); eine Methode, die sich natürlich in der Allgemeinpraxis kaum durchführen lassen

[1]) Ein solches Instrumentarium wird von der Firma Cassel, als „Simeonsscher Aspirator für Verweilsonden" in den Handel gebracht (vgl. auch Simeons, Klin. Wschr. 1927, 1498).

wird und auf das Krankenhaus beschränkt bleibt. Bei diesem Vorgehen erhält man ganz reinen Duodenalsaft, der durch abfließenden Magensaft nicht verunreinigt ist. Im übrigen ist natürlich auch der mit der einfachen Duodenalsonde gewonnene Gallensaft zu verwerten, doch sind die Ergebnisse nicht so gut. Wir finden bei Gallenblasenerkrankungen nicht immer, aber doch in einer erheblichen Anzahl der Fälle ein charakteristisches Sediment, dessen Bestandteile sind: zellige Elemente, nämlich Leukozyten und Gallenblasenepithelien, ferner Cholesterintafeln, Bilirubinkalkkristalle und manchmal auch eigentümlich bröcklige Bestandteile. Gerade diese Kombination ist es, die für ein Bestehen der Cholelithiasis charakteristisch erscheint. Das Vorhandensein nur von Leukozyten oder nur von Cholesterintafeln allein beweist gar nichts. Die Verwertung dieser Einzelbestandteile ist daran schuld, daß frühere Autoren mit der Methode der Sedimentuntersuchung keine diagnostischen Erfolge erzielen konnten.

Fällt die Hypophysin- bzw. Pituitrinprobe negativ aus, so ergänzen wir sie stets durch die Ölprobe, d. h. wir gießen 10 ccm angewärmten Olivenöls durch die Sonde ein und sehen zu, ob dadurch sich nicht ein Auftreten von Gallenblasenfluß erzielen läßt. Die Ergänzung der Hypophysinprobe durch die Ölprobe beruht auf der Beobachtung, daß in einem Teil der Fälle mit negativer Hypophysinprobe sich noch eine positive Ölprobe erzielen läßt. Das beruht nicht etwa darauf, daß die Öleingießung an sich etwa einen stärkeren Kontraktionsreiz für die Gallenblase darstellt, sondern auf einem verschiedenen Angriffspunkt beider Proben, was auch Untersuchungen von Adlersberg wahrscheinlich gemacht haben. Jedenfalls ist es so, daß z. B. beide Proben bei hochgradigem Entzündungszustand der Gallenblase negativ ausfallen, geht aber dann die Entzündung zurück, so wird zuerst die Ölprobe positiv, während die Hypophysinprobe noch längere Zeit negativ bleibt und erst später mit weiterem Rückgang der Entzündung positiv wird. Daraus ergeben sich folgende diagnostische Möglichkeiten:

1. Hypophysinprobe positiv, Ölprobe unnötig; funktionsfähige Gallenblase.

2. Hypophysinprobe negativ, Ölprobe negativ: sichere organische Erkrankung der Gallenblase, nämlich Zystikusverschluß, schwere organische Schädigung der Wand oder mangelhafte Eindickungsarbeit.

3. Hypophysinprobe negativ, Ölprobe positiv. Verdacht auf entzündliche Veränderung der Gallenblasenwand bei freiem Zystikus und erhaltener Kontraktions- und Eindickungsfähigkeit.

Treten nach einer Duodenalsondierung mit Injektion von Hypophysenextrakten oder Öleingießung Temperaturen oder Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen und Koliken auf oder gar Abgang von Gallensteinen, so sind das natürlich weitere wesentliche diagnostische Stützen oder Sicherungen der Diagnose. Man kann deshalb zur Klärung in unklaren Fällen den Patienten nüchtern Eigelb oder Mayonnaise, die stärksten Kontraktionserreger der Gallenblase verabreichen — mit der ausgesprochenen Absicht, dadurch Schmerzen und Koliken zu provozieren.

(Schluß folgt.)

(Aus der gynäkol.-geburtsh. Abt. d. Krankenhauses der Jüdischen Gemeinde in Berlin. Leitender Arzt: San.-Rat Dr. Abel.)

2. Die schmerzlose Geburt.

Von

Karl Abel.

Der Fluch der Eva: „In Schmerzen sollst Du Kinder gebären", scheint nicht mehr zu Recht zu bestehen. Denn seit mehreren Jahrzehnten bemüht man sich, die Wehenschmerzen und die Geburt selbst vollkommen schmerzlos zu gestalten. Allerdings weiß jeder Geburtshelfer, daß die Schmerzäußerung und die Schmerzempfindung der Kreißenden eine ganz verschiedene ist. Ich habe eine große Reihe von Entbindungen beobachtet, bei welchen die Kreißende während der ganzen Dauer der Entbindung nicht eine einzige Schmerzäußerung von sich gegeben hat. Auf die Frage, ob sie keine Schmerzen empfinden, antworteten sie, daß diese so unbedeutend wären, daß sie keine Veranlassung zu irgendeiner Schmerzäußerung hätten und nicht verständen, wie man dabei schreien könne. Schon im Talmud heißt es, daß die frommen Frauen davon nicht betroffen werden; so erfolgte, nach Josephus, die Niederkunft der Jochebad, der Mutter Mosis, ohne heftige Geburtswehen, und es ist nur eine Weiterbildung dieser Lehre, wenn das christliche Dogma die Jungfrau Maria, als die frommste aller Frauen, schmerzlos niederkommen läßt (Julius Preuß: Biblisch-talmudische Medizin, Berlin 1923, S. Karger). Andererseits sehen wir, daß bei vielen Frauen die Wehen mehr oder minder schmerzhaft sind und mitunter zu solchen Schmerzparoxysmen führen, daß es schwer ist die Frauen im Bett zu halten. Dies hängt zum Teil mit den Wehen an sich zusammen, besonders bei Krampfwehen, oder mit dem Druck des kindlichen Schädels, besonders bei engem Becken, resp. bei einer Inkongruenz zwischen Becken und Kopfgröße, wobei der Kopf mit aller Gewalt durch die Geburtswege gepreßt wird. Die Geburt selbst, d. h. wenn der Kopf im Beckenausgang steht und nun durch die vereinten Kräfte der Wehen und der Bauchpresse über den Damm und durch die Vulva gedrängt wird, ist um so schmerzhafter, je rigider die Weichteile sind, also besonders bei älteren Erstgebärenden oder bei sehr großem Kopfe. Hier alles nur fatalistisch der Natur zu überlassen, da es sich ja um einen ganz physiologischen Vorgang handelt, den die Natur nun einmal so eingerichtet hat, ist sicherlich nicht berechtigt. Ich stehe daher ganz

auf dem Standpunkt derjenigen, welche sich seit Jahren bemühen, den Frauen die schwere Geburtsarbeit zu erleichtern und ihnen die im Volke weit verbreitete Angst vor der Entbindung zu nehmen. Aber wir dürfen hierbei nicht vergessen, daß es sich tatsächlich bei der normalen Geburt um einen physiologischen Vorgang handelt, bei welchem wir nicht berechtigt sind, Mittel anzuwenden, die der Frau oder dem Kinde schaden können.

Diese kommen natürlich nur in Frage, wenn die Wehen wirklich erhebliche Schmerzen verursachen. Darum wäre es falsch, schematisch sofort bei Beginn derselben irgendwelche Mittel anzuwenden. Es wird immer eine gewisse Geburtsbeobachtung nötig sein, bevor man sich dazu entschließt, die Entbindung schmerzlos zu gestalten. Denn wir dürfen nicht vergessen, daß die Anwendung solcher Mittel bereits einen Eingriff darstellt, dessen für und wider sorgfältig abgewogen werden muß. Überhaupt nicht in Frage kommt die Anwendung von irgendeinem Mittel bei Erkrankungen des Nervensystems, bei welchem die Schmerzempfindung schon an sich herabgesetzt ist. Nach Guggisberger (Halban-Seitz, Bd. VI/2, S. 1195) fehlt die Wahrnehmung des Schmerzes bei Unterbrechung der zentripetalen Leitungsbahnen nach dem zentralen Nervensystem; auch bei Tabes dorsalis sind die Geburten vollkommen schmerzlos. Sehr selten kommen auch schmerzlose Geburten vor, bei welchen man keine anatomischen Veränderungen nachweisen kann. Hierher gehören wohl auch die sogenannten Sturzgeburten, bei denen die Frauen von der Geburt völlig überrascht werden und das Kind, während sie auf der Straße gehen oder auf der Fahrt bekommen. Wiederholt konnte ich beobachten, daß Frauen in unsere Anstalt eingeliefert wurden und nach zwei oder drei Wehen ihr Kind bekamen, bevor es überhaupt möglich war sie zu betten. Von ganz besonderer, namentlich forensischer Bedeutung, sind die Fälle von schmerzloser Geburt, welche mit völliger Amnesie verbunden sind. So wurde vor kurzem ein Fall veröffentlicht — leider kann ich die Literatur nicht finden —, bei welchem das Kind tot im Klosett gefunden wurde, und die Mutter keine Erinnerung von dem ganzen Vorgange hatte. Die genaue Untersuchung des Falles ergab, daß keinesfalls irgendeine Mystifikation vorgelegen haben kann. Es wäre dringend zu wünschen, daß jeder derartige Fall veröffentlicht würde.

Im Gegensatz zu diesen an sich schmerzlosen Geburten sind die Mehrzahl der Entbindungen mit mehr oder weniger starken Schmerzen verbunden. Seit langem versucht man diese Schmerzen durch Medikamente günstig zu beeinflussen. Ich erinnere an die lange zurückliegenden Versuche von Fließ, den Wehenschmerz durch Pinselungen der unteren Nasenmuschel mit einer 20proz. Cocainlösung aufzuheben, indem er annahm, daß dort ein Genitalzentrum wäre. Seine Angaben wurden von einer Reihe von Autoren bestätigt, von der Mehrzahl aber abgelehnt, nachdem namentlich Schäffer nachwies, daß es sich um eine reine Cocainwirkung handelte und die gleichen Resultate mit Pinselung der Wangenschleimhaut erreichte.

Zur momentanen Linderung der übermäßigen Wehenschmerzen sind alle möglichen Alkaloide angewendet, so Morphium 0,01-0,02, Pantopon 0,02, Heroin 0,05, Laudanon 0,02, Narkophin 0,03 und in den letzten Jahren Dilaudid, welches ich besonders bevorzuge und auf dessen Anwendung ich später noch eingehen werde. Mit allen diesen Mitteln erreicht man eine ganz gute Wirkung, die aber nicht sehr nachhaltig ist. Ganz besonders sind sie bei Krampfwehen anzuwenden. Hier können die Schmerzen so groß werden, daß sich die Kreißenden unter lautem Schreien unbändig herumwerfen und dadurch, daß der Uterus in einem dauerndem Zustand der Kontraktion sich befindet, der Fortschritt der Geburt wesentlich aufgehalten wird. Ich habe oft gesehen, daß nach einer Einspritzung der Krampf der Uterusmuskulatur aufhörte, die Wehen wieder regelmäßig wurden und die Geburt in verhältnismäßig kurzer Zeit zu Ende ging.

Bekannt und auch jetzt noch viel angewendet ist die Narkose à la reine, früher mit Chloroform, jetzt mit Äther. Bei Eintritt jeder Wehe in der Austreibungsperiode werden einige Tropfen des Mittels aufgegossen und die Kreißende gleichzeitig dabei psychisch beruhigend beeinflußt. Hierdurch werden die Schmerzen zweifellos herabgesetzt, ohne daß es zu einer Vollnarkose kommen darf, damit die Bauchpresse nicht ausgeschaltet wird. Erst kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes, wenn man denselben durch den hinteren Dammgriff entwickeln kann, wird die Narkose vertieft, so daß die Kreißende nicht mehr mitpreßt, und man den Kopf unter möglichster Schonung des Dammes nach außen leitet. Die vertiefte Narkose benutzt man dann gleichzeitig zum Nähen eines Dammrisses oder, wenn dies sich als nötig herausgestellt hatte, für eine Episiotomie und deren Naht. Um die nachteilige Wirkung des Äthers auf die Lungen nach Möglichkeit auszuschalten, kann man auch den Äther per rectum geben (auf 90 g Äther 120 g Ol. Oliv.). Hiermit gelang es nach Thaler (Halban u. Seitz, Bd. 2) in 88 Proz. der Fälle, meist nach wiederholten Injektionen protrahierte, dämmerschlafähnliche Zustände hervorzurufen und eine völlige Amnesie zu erreichen. Es wurden keine schädlichen Nebenwirkungen auf die Uterustätigkeit und auf die Vitalität des Kindes beobachtet. Dasselbe wird auch durch kleine Dosen von Avertineinläufen (0,05 auf 1 kg Körpergewicht) in den Mastdarm erreicht. Damit kommen wir auf die Ausschaltung des Schmerzes während der ganzen Entbindung durch den sogenannten Dämmerschlaf, einer Methode, um deren Einführung und immer weiteren Verbesserung sich besonders Gauß aus der Krönigschen Klinik und Siegel bemüht haben. Bevor ich auf die Beschreibung dieser Methode eingehe, will ich gleich vorweg betonen, daß sie nur in einem klinischen Betriebe

unter ständiger Überwachung durch einen Arzt angewendet werden darf, für die allgemeine Praxis ist sie unbrauchbar.

Der Dämmerschlaf mit Morphium-Skopolamin wurde in der Geburtshilfe zuerst von V. Steinbüchel (Schmerzverminderung und Narkose in der Geburtshilfe, Wien 1903) eingeführt und dann in der Krönigschen Klinik weiter ausgebaut. Durch die regelmäßig wiederholten Einspritzungen wurde zunächst eine Halbnarkose erreicht, deren geringe Vertiefung ausreicht, um ohne gänzliche Aufhebung des Bewußtseins dieses doch so zu trüben, daß das Endresultat einer geschickt geleiteten Dosierung eine Art von künstlichem Dämmerzustand ist, dessen Hauptcharakteristikum eine völlige, sich über den ganzen Geburtsvorgang erstreckende Amnesie ist (Gauß, Geburten in künstlichem Dämmerschlaf, Arch. Gynäk., Bd. 78, 3). Die Fortsetzung des so eingeleiteten Dämmerschlafes kann, so heißt es in dieser ersten Veröffentlichung von Gauß, ohne Schaden über mehrere Tage hin ausgeführt werden, zumal bei einiger Übung und Sorgfalt die Gefahr einer Überdosierung leicht zu vermeiden ist. Die Methode, die von Gauß als vollkommen ungefährlich hingestellt wurde, wurde sofort von vielen anderen Autoren versucht und dabei stellte sich dann heraus, daß ihr doch recht erhebliche Schädigungen anhafteten. Besonders die Mitteilung aus der Bummschen Klinik von Hocheisen (Münch. med. Wschr. 1906, 37/38) mahnten zur Vorsicht, und auch ich mußte mich auf Grund eigener Erfahrungen diesen Warnungen anschließen (Z. f. ärztl. Fortbild. 1906, 20). Da man glaubte, die unangenehmen Nebenwirkungen dem Morphium zur Last legen zu müssen, so wurde dieses durch verschiedene andere Mittel ersetzt, wie Narkophin und neuerdings Pernokton, mit welchem letzteren man auch ohne Skopolamin den Dämmerschlaf herbeizuführen suchte, das aber abgesehen von seinen unangenehmen Nebenwirkungen dazu nicht ausreichend zu sein scheint. Denn es kann erst gegen Geburtsende gegeben werden, und wenn die Geburt sich länger als man erwartet hatte, hinzieht, so reicht die Wirkung nicht aus. Eine zweite Dosis aber zu geben, ist nicht ungefährlich. Deshalb hat Gauß (Peronokton-Skopolamin-Dämmerschlaf in der Zeitschrift „Der Schmerz“ 1928, Bd. II, 2) das Pernokton mit Skopolamin kombiniert und empfiehlt nun folgende Methode: Man beginnt mit den Einspritzungen, wenn die Wehen regelmäßig alle 3—5 Minuten sind und als schmerzhaft empfunden werden. Von der in die Spritze aufgezogenen Pernoktonlösung (4—6 ccm) wird langsam — nach der Uhr pro $^1/_4$ Minute höchstens $^1/_4$ ccm — so viel injiziert, bis das Zählen (von 100 rückwärts) unkoordiniert zu werden beginnt. Trotzdem die Kreißende dann sofort in tiefen Schlaf verfällt, muß die erste Skopolamin-Injektion (0,00015 bis 0,00021 g) schon nach etwa 5 Minuten gegeben werden, damit ihre volle Wirkung bereits da ist, wenn das Pernokton abklingt. In mehr oder weniger regelmäßigen Abständen — je nach der Reaktion der betreffenden Kreißenden — alle $^3/_4$—$^5/_4$ Stunde — folgen dann weitere Skopolamin-Einspritzungen mit 0,00015—0,00021 bis 0,0003 g pro dosi. Beim Durchschneiden des Kopfes wird dann noch eine kurze Rauschnarkose mit Chloräthyl, Lachgas oder Narcylen gegeben. Kontraindikationen sind schlechte, wenig schmerzhafte Wehen, enges Becken, Anämie, Fieber, Gefährdung von Mutter und Kind, Frühgeburt. Man sieht also hieraus, daß dem Körper der Kreißenden bei dem Dämmerschlaf eine erhebliche Menge verschiedener mehr oder minder differenter Mittel einverleibt werden, welche nicht einmal ausreichen, um das Durchtreten des Kopfes unempfindlich zu machen, sondern hier noch eine Rauschnarkose erforderlich machen. Außerdem kommt noch hinzu, daß die Dosierung des Pernoktons — auf $12^1/_2$ kg Körpergewicht 1 ccm Pernokton — meines Erachtens eine ganz ungenaue ist. Die geringste Überdosierung bewirkt heftige Erregungszustände, die so stark werden können, daß mehrere Schwestern nicht imstande sind, die Kreißende im Bett zu halten. Gewiß wird durch den Dämmerschlaf eine völlige Amnesie erreicht, aber ob wir bei einer normalen Geburt, also einem durchaus physiologischen Zustand, berechtigt sind, derartige nicht ungefährliche Mittel zu geben, halte ich zum mindesten für zweifelhaft. Die Anhänger des Dämmerschlafes geben allerdings an, daß nie schädigende Nebenwirkungen beobachtet wurden. Dagegen fehlt es nicht an anderen Stimmen, die das Verfahren doch nicht als so harmlos hinstellen. Thaler (s. o.) betont auch die unangenehmen Erregungszustände, außerdem kann es beim Kinde zu Zwischenfällen kommen, welche sofortiges Eingreifen erfordern, auch wurde wiederholt Apnoe und Oligopnoe beobachtet. Wenn auch die Wehentätigkeit nicht wesentlich beeinflußt wird, so wurde doch eine Verlängerung der Geburtsdauer, besonders in der Austreibungsperiode, festgestellt und ebenso eine Zunahme der operativen Geburten. Es ist wohl ohne weiteres verständlich, daß man von einer derartigen Methode in der Privatpraxis abraten muß, da eine ununterbrochene Überwachung durch Arzt und Pflegepersonal erforderlich ist. Ich für meine Person lehne aber den Dämmerschlaf mit diesen Mitteln auch für den klinischen Betrieb als überflüssig ab. Ich kann mich auch nicht dazu verstehen, die Kreißende stundenlang durch einen Chloräthylrausch (beim Eintritt jeder Wehe werden einige Tropfen Chloräthyl gegeben) im Dämmerschlaf zu halten, wie Gräfenberg empfiehlt (Med. Welt, 1930, 10), wenn man hierbei auch jeden Augenblick mit der Narkose aufhören kann. Die einzige Form des Dämmerschlafes, die ich allenfalls anerkenne, ist der durch Hypnose oder Narko-Hypnose hervorgerufene. Hierzu ist eine erhebliche Technik in der Hypnose erforderlich, und der betreffende Hypnotiseur muß während der ganzen Dauer der Entbindung zugegen sein. Es gelingt oft überraschend schnell die Kreißende einzuschläfern —

in der Tübinger Klinik von A. Mayer wird Wert darauf gelegt, daß die Betreffenden in mehreren Sitzungen vorbereitet werden —, besonders wenn man nach dem Vorschlage von Hallauer sie zu Beginn der Hypnose etwas Äther riechen läßt. Ich hatte einen Assistenten, der die Hypnose ausgezeichnet machte, und es ist in der Tat überraschend, wie die Kreißenden während der Wehen vollständig ruhig daliegen, die ganze Entbindung normal vorwärts geht und die Frauen nachher nicht die geringste Erinnerung an den ganzen Vorgang haben. Aber auch diese Methode wird man im Privathause nicht oder nur schwer durchführen können, wenn man nicht während der ganzen Zeit zugegen sein will. Und schließlich soll man sich auch bewußt sein, daß jede Hypnose ein psychisches Trauma darstellt.

Wenn auch die bisher beschriebenen Methoden der schmerzlosen Entbindung und Geburt nicht für die Geburten im Privathause empfohlen werden können, so haben wir doch eine Möglichkeit auch hier den ganzen Vorgang wesentlich zu erleichtern und zum Teil vollständig schmerzlos zu gestalten, und zwar durch die Lokal-, resp. Leitungsanästhesie bei der Geburt. Ich empfehle dem praktischen Arzte auf Grund zahlreicher Erfahrungen folgendes Vorgehen: Sobald die Wehen sehr schmerzhaft oder gar krampfhaft werden, dadurch nicht gut verarbeitet werden und eine Verlangsamung der Geburt eintritt, gibt man neben einer intramuskulären Injektion von Thymophysin (0,5 g) gleichzeitig eine Dilaudidspritze (0,001 g), die in den meisten Fällen einen ausgezeichneten Erfolg hat. Nach 1—2 Stunden kann man dies ohne Sorge wiederholen und wird die Geburt verhältnismäßig wenig schmerzhaft so weit bringen, bis der Kopf im Beckenausgang ist. Sobald die Kreißenden über starken Druck auf den Darm klagen, wird die Pudendusanästhesie gemacht. Man führt eine ca. 15 cm lange Kanüle neben dem Tuber ischii beiderseits gegen die innere Beckenwand hin in die Nähe des Austritts des N. pudendus und blockiert denselben durch Einspritzen von je 20 ccm einer $^1/_2$ prom. Percainlösung. Gleichzeitig macht man eine ausgiebige Infiltration des Dammes. Durch die protrahierte Wirkung des Perkains hält die anästhesierende Wirkung genügend lange vor. Die Frauen geben an, daß sie den Durchtritt des Kindes als Dehnung, nicht aber als großen Schmerz empfinden. Gleichzeitig kann man mit dieser Anästhesie eine etwa notwendig werdende Episiotomie vollkommen schmerzlos machen und auch nach Ausstoßung der Placenta wieder nähen, ebenso wie einen Dammriß, ohne daß der geringste Schmerz dabei empfunden wird. Dies ist die Methode, die jeder Arzt mit Leichtigkeit erlernen und durch die er, ohne Mutter und Kind auch nur im geringsten zu gefährden, die Geburtsschmerzen auf ein Minimum herabsetzen kann. Wer sich hierfür interessiert, kann jederzeit die Anwendung der Methode in unserem Krankenhause sehen und auch selbständig ausführen und den weiteren Verlauf beobachten.

„Man habe auch tausendmal von einem Gegenstande gehört, das Eigentümliche desselben spricht zu uns aus dem unmittelbaren Anschauen" (Goethe, Italienische Reise II).

---

3. Die Behandlung der Ischias durch den praktischen Arzt.

Von

Dr. **Hermann Weiß.**

Sanatorium Bühlerhöhle (Schwarzwald).

Kaum eine andere Erkrankung kann bezüglich ihrer Behandlung solche Anforderungen an den Arzt stellen wie die Ischias. Die Vielheit der Art ihres Auftretens macht es oft schwierig, von vornherein die zum Erfolg führende Therapie einzuleiten; und nicht zuletzt erleichtert auch die Vielheit der Behandlungsmethoden diese Schwierigkeiten nicht. Es ist daher bei der Ischias von besonderer Bedeutung, sich vor Eintritt in die Behandlung über die Diagnose klar zu werden; denn wie häufig kommt bei mehr oder weniger charakteristischen Beinschmerzen der Patient zum Arzt und will „seine Ischias" behandelt haben. Wie häufig verbirgt sich unter diesen symptomatischen Beschwerden eine andersartige Erkrankung, wie häufig vergeht kostbare Zeit, bis diese ischiatischen Beschwerden als Sekundärerscheinungen einer anderen Grundkrankheit erkannt werden, nachdem sie so lange erfolglos behandelt wurden. Gerade in dieser der Therapie gewidmeten Abhandlung müssen diese Fehldiagnosen daher gestreift werden: Von den Rückenmarkserkrankungen können bei der Tabes die lanzinierenden Schmerzen oft eine Ischias vortäuschen. Geschwülste im Becken (Karzinome), von der Wirbelsäule, vom Genitale ausgehend, Karies der Wirbel (Senkungsabszesse) werden häufig übersehen; dann die Hüftgelenkserkrankungen (Koxitis), Druck von Knochengeschwülsten (auch Kallus) können eine Ischias vortäuschen. Nicht selten verbirgt sich hinter einer angeblichen Ischias ein Plattfuß, wir müssen an Hämorrhoiden denken, bei älteren Leuten an das intermittierende Hinken, und gelegentlich macht die simulierte Ischias den Erfolg jeder Therapie zunichte. Gelegentlich ist sie ein Teilsymptom der Polyneuritis, auch kann eine heftige Myalgie zur Diagnose „Ischias" führen, besonders wenn eine Schmerzskoliose besteht. Doppelseitige Ischias kann ein Hinweis für eine zentral gelegene Ursache sein. Von den Stoffwechselerkrankungen sei die Gicht erwähnt. Bei Diabetes kann Ischias ein erstes Symptom sein. Gelegentlich ist die Ursache der Erkrankung eine hartnäckige Obstipation. Von Infektionskrankheiten seien Malaria, Gonorrhöe und Lues genannt. Wir müssen an Intoxikation von Arsen, Blei, besonders aber an den Alkohol denken. —

Eines der prägnantesten Beispiele, wie weit eine falsche Diagnose führen kann, ist ein Fall, der uns von der Ostgrenze des Reiches nach Wiesbaden zur Badekur gegen Ischias geschickt wurde, bei dem es sich aber um eine eingekeilte Oberschenkelhalsfraktur bei Tabes handelte.

Sind wir nun im klaren, daß eine echte Ischias besteht, so ist zu entscheiden, welche Form vorliegt: eine Ischialgie, eine Wurzelischias, eine echte Neuritis des ganzen Nerven (eventuell mit fehlendem Achillesreflex, Atrophie und leichten Sensibilitätsstörungen). Auch die leichte Ischiasneuralgie gehört im akuten Stadium auf einige Tage ins Bett. Eine intensive Behandlung kann hier oft den Übergang in eine Neuritis verhüten. Die alte Schwitzkur ist immer noch das Beste. Wie man vorgeht, ist im einzelnen Geschmackssache. Die alten Ärzte empfehlen am meisten das Chinin, das sie in größeren Dosen, bis 3 mal 0,5 pro Tag, geben. Ich lasse im allgemeinen den Patienten nach einem heißen Bad (Transkutanbäder werden empfohlen) eine Tasse Lindenblütentee mit 1 g Aspirin (oder dessen Ersatzpräparate) nehmen. Man packt dann den Patienten in ein Badetuch warm ein, läßt ihn darauf im Bett mit Unterstützung des Glühlichtbogens (Kreislauforgane!) eine Stunde schwitzen und wiederholt das 3—4 Tage. Von den vielen anderen antineuralgischen Mitteln seien nur das Salypirin, Antipyrin, Gardan, das alte Akonitin, Athophan, Apochin (Aspirin + Chinin), Apyrin (Aspirin + Kalzium), Diplosal, Migränin, Melubrin, Trigemin, Novalgin erwähnt. Kombinationen und Rezepturen sind oft zweckmäßiger (Suggestion!). Bei heftigeren Schmerzen sind abends die Gelonida antineuralgica oder Phenakodin von gutem Erfolg; aber man soll nicht die Kodeinkomponente darin vergessen. Überhaupt sei man, da man nie weiß, ob es sich bei der Ischias um eine lang dauernde Erkrankung handelt, von vornherein vorsichtig mit Narkotizis. Im allgemeinen kann man darauf verzichten. Oft genügt, besonders abends, ein Schlafmittel kombiniert mit einem Antineuralgikum. Von dem neuen Mittel Impletol (Novokainkoffein) habe ich oft recht Gutes gesehen. Die Fülle der Einreibmittel muß hier erwähnt werden (auch Geheimmittel). Aus Italien hört man von großen Erfolgen mit heißen Salizyl- und Schwefelätherumschlägen. Nach den Tagen der Schwitzkur gibt man zweckmäßig noch einige Tage mildere Wärmeapplikationen (wie Thermophor, Teilfangopackungen (Fapack), eventuell auch noch einmal den Glühbogen (nun ohne schweißtreibende Mittel); dabei achte man auf Warmhalten des ganzen Beins. Gute Dienste leistet noch das Pyramidon. Man soll es aber nicht schematisch dreimal am Tage geben, sondern man sieht oft weit bessere Erfolge, wenn man je nach dem Fall kleine Dosen (0,1) öfter am Tage verordnet. Am Ende der ersten Woche läßt man den Patienten langsam aufstehen und kann ihn nach einigen Tagen vorsichtigen Gehens und einigen leichten Beinübungen auch wieder arbeiten lassen, unter Beobachtung einer gewissen Prophylaxe: Vermeidung von Erkältungen, Durchnässung, beruflichen Schädigungen: unbedingt ist auch der regelmäßige Alkoholgenuß zu vermeiden.

Tritt die Ischias gleich in der schweren neuritischen Form auf oder handelt es sich um protrahierte Fälle, so kann man ebenfalls bei einigen Tagen Bettruhe noch mal die Schwitzkur versuchen; endgültig zum Ziel wird man jedoch kaum dabei gelangen. Oft reagieren die Neuritiden ganz verschieden auf die einzelnen Wärmeapplikationen, so daß die Abwechslung empfehlenswert ist. Gute Erfolge sieht man in diesen Stadien von der Wärmestauung. Von der Paraffinbehandlung, die auch im Privathaus sehr umständlich ist, hört man jetzt wieder weniger. Empfehlen möchte ich das Schweizer Präparat Ambrine (nicht ganz billig). Die Applikation ist recht einfach (warmes Auftragen des Präparates in mehreren Schichten, abwechselnd mit Watte, an den verschiedenen Schmerzstellen und sehr langes Liegenlassen). Die Patienten loben diese Methode oft sehr. Erst nach ca. 2 Wochen oder in manchen Fällen noch später soll man an die eingreifenderen Verfahren denken. Können die Patienten nun ausgehen und steht ein Therapeutikum zur Verfügung, so kann man die Wärmetherapie in Form von Moorpackungen, Sandbädern (oft recht gut), Heißluftbädern und besonders auch mit Dampfduschen fortsetzen, eventuell auch elektrische Lichtbäder (Herz!) nehmen lassen. Jetzt kann auch die Diathermie, die im akuteren Stadium oft reizend wirkt, Erfolg haben; auch hier soll man nicht schematisch vorgehen, sondern die Platten an wechselnden Stellen anbringen. Bei der gar nicht seltenen Form der Wurzelischias hat die Diathermie lediglich Zweck, wenn die eine Platte im Kreuz in der Gegend des Nervenaustritts aus dem Rückenmark, die andere auf dem Leib angebracht wird. Auch die mechanischen Methoden dürfen im akuten Stadium nicht angewandt werden. Tägliches vorsichtiges Beugen des gestreckten Beins, am besten durch den Arzt, ist recht empfehlenswert, wenn es auch ohne Schmerzen selten abgeht. Gelegentlich ist eine einmalige maximale Streckung des entspannten Beins von schlagartigem Erfolg (Chloräthylrausch genügt meist). Man kann jetzt auch einen vorsichtigen Versuch mit Massage machen, die vom Arzt selbst ausgeführt häufig wirkungsvoller gestaltet wird. Zweckmäßig massiert man das ganze Bein vom Gesäß bis zum Fuß, bei empfindlichen Patienten in mehreren Sitzungen; besonders soll man die Ischiasdruckpunkte in Form der „Nervenpunktmassage" vornehmen. Ich kombiniere diese Maßnahmen meistens mit der Streckung (siehe oben!). Auch die elektrische Behandlung ist jetzt erst indiziert. Man versuche es mit einer vorsichtigen („erregungsmindernden") Galvanisation (breite Elektroden, Anode im Kreuz, Kathode im Verlaufe des Nerven) in verschiedenen Absätzen.

Vierzellenbäder wirken oft günstig, in späteren Stadien kann man auch einen Versuch mit der faradischen Behandlung machen. Aber es sei nochmals davor gewarnt, mechanische Methoden, Diathermie, elektrische Behandlung zu früh zu beginnen. Man soll zunächst einen Versuch machen und bei starker Reizung diese Methoden auf später verschieben. In diesem Stadium taten neben anderen Medikamenten oft auch gute Dienste Kuren von Athophanylinjektionen, besser intravenös als intramuskulär, oder von Leukotropin. Man kann auch gelegentlich einen Versuch mit Radiumbehandlung machen; von Radiophan (intravenös) habe ich manchmal Gutes gesehen. Ob der Nutzen des Radiogenkissens zum Teil psychischer Natur ist, wage ich nicht zu entscheiden. Die bei Trigeminusneuralgie oft so gut wirksame Kur mit Radiumemanation sollte man in chronischen Fällen von Ischias öfter versuchen. Kurorte sind dafür keineswegs notwendig, da Institute (z. B. med. Univ. Poliklinik Frankfurt a. M.) die Emanation auch nach auswärts zur Verfügung stellen. Zum Erfolg ist unbedingt eine exakte Dosierung notwendig: Anfangend mit 5000 Macheeinheiten pro die, im Laufe von 3 Wochen steigend auf 150—210000 M.E., zum Schluß der Kur, wohl in der 8. Woche, schnell zurückgehend bis auf etwa 50000 M.E. Da bei den üblichen Apparaten nur täglich ca. 10000 M.E. zu erhalten sind, so ist besonders das Vorgehen der obengenannten Klinik zu empfehlen, die auch die hohen Dosen in kleiner Flüssigkeitsmenge — ca. 110—120 ccm pro Tag — liefert. — Von der Lichtbehandlung habe ich im allgemeinen weniger Gutes gesehen; Blaulicht wird von den Patienten oft geschätzt, von Quarzlicht wird Gutes berichtet. Röntgenstrahlen werden teilweise empfohlen; ich glaube aber, daß man ohne sie auskommen kann.

Die letzten Therapievorschläge bilden einen Übergang zur chronisch-neuritischen Form der Ischias. Ich habe es mir in der letzten Zeit zur Pflicht gemacht, wenn solche Formen zur Behandlung kommen, danach zu forschen, ob sie nicht von einem infektiösen Herd verursacht bzw. unterhalten werden. Eine genaue Temperaturmessung (rektal) mit Anlegung einer Kurve gibt oft staunenswerte Resultate und bildet die Basis für eine oft dankbare Behandlung. Von allen Eingangspforten für eine Infektion steht die Mundhöhle im Vordergrund. Exaktes Zusammenarbeiten mit dem Facharzt für Halsleiden, mit dem Zahnarzt ist hier notwendig. Pfröpfe in den Tonsillen bei chronischer Ischias stellen eine unbedingte Indikation zur lokalen Halsbehandlung. Ich habe schon mehrere Male gesehen, daß nach der Enukleation von nicht verdächtig aussehenden Tonsillen ein Retrotonsillarabszeß zum Vorschein kam. Das so energische Vorgehen der amerikanischen Autoren bei Zahnerkrankungen hat auch zunächst bei uns einen gewissen Einfluß gehabt. Jetzt sind wir darin berechtigterweise viel mäßiger geworden. Mir scheint, daß viel wichtiger als die Granulome die Paradentose als Ursache von Fernerkrankungen zu beurteilen ist. Ein Zahnarzt, der sich mit dieser Materie gründlich beschäftigt, sollte hier die Entscheidung treffen. Man soll aber von vornherein den Patienten darauf aufmerksam machen, daß eine solche sekundäre Ischias eine gewisse Selbständigkeit gewonnen hat und der Erfolg nach einem Eingriff, der eine eventuelle Infektionspforte schließt, nicht sofort zu erwarten ist. Bei aller Zurückhaltung empfehle ich nochmals, bei solchen Formen besonders auf die Mundhöhle zu achten.

Weiter stellt die chronische Neuritis ischiatica eine besondere Indikation für die Umstimmungsbehandlung. Trotz allem, was nach dem anfänglichen Optimismus gegen die Vakzineurintherapie geschrieben wurde, habe ich in vielen Fällen gute Erfolge davon gesehen. Auch der Praktiker kann ambulant eine solche Kur einleiten, muß sich aber häufig im Anfang auf stärkere Reaktionen gefaßt machen. Im akuten Stadium jedoch sollte man Vakzineurin nicht anwenden. Von anderen Präparaten möchte ich hier das Neuroyatren noch nennen; von der Pondorfimpfung ist man bei der Ischias wohl abgekommen. Über Mirion, die Schwefelbehandlung, die in letzter Zeit besonders empfohlen wurde (Sufrogel), und das neuerdings empfohlene Apikosan (Bienengift) fehlen mir ausreichende Erfahrungen. — Vor einiger Zeit beobachtete ich eine entschiedene Besserung einer schweren Brachialneuralgie nach einer hoch fieberhaften Angina; das hat mich wieder auf die Fiebertherapie hingewiesen. Die früher oft gemachten Milchinjektionen geben im Anfang zu starke Reaktionen. Neosaprovitan soll jetzt Fieber ohne schädliche Nebenerscheinungen hervorrufen; nach den auch von uns beobachteten unangenehmen Zwischenfällen des alten Saprovitans habe ich das neue Mittel bisher noch nicht verwandt. Auch (Neo)-Phlogetan habe ich für Ischias noch nicht gebraucht; dagegen möchte ich in chronischen Ischiasfällen das Pyripher recht empfehlen. Es ist auch im Hause des Patienten gut anzuwenden, wenn man vorsichtig in größeren Absätzen dosiert und bei Erreichung einer Temperatur von 39⁰ rektal mit Pyramidon die Temperatursteigerung abdämmt (Bettruhe) Selbstverständliche Gegenindikationen sind herzkranke, hypertonische, arteriosklerotische Patienten. Bei ganz empfindlichen Kranken kann man auch die mildeste Form von Umstimmung in Form von Eigenblutinjektionen einmal versuchen.

Die Injektionstherapie der Ischias ist auch gelegentlich für den Praktiker anwendbar. In Analogie zu der Trigeminusneuralgie werden gelegentlich Alkoholinjektionen gemacht. Davor ist dringend zu warnen, da bei dem auch motorischen Ischiasnerven Lähmungen zu erwarten sind. Dagegen sind endo- oder -perineurale Injektionen, am besten mit 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung mit Zusatz von 1 Prom. Eukain, oft von großem Nutzen. Man gehe nach Anlegung einer Haut-

quaddel in der Mitte der Verbindungslinie zwischen Trochanter major und dem Tuber ischii mit langer dünner Nadel ca. 7—9 cm tief ein — es ist zweckmäßig, den Nerven zu treffen (blitzartiger Schmerz durch das ganze Bein) — und spritzt dann die Menge auf einmal ein. Man muß den Patienten auf eine Fieberreaktion, die man aber eventuell durch vorherige (intravenöse) Kalkinjektionen verhindern kann, aufmerksam machen. Bei der Wurzelischias spritzt man zweckmäßig paravertebral am 5. Lumbalwirbeldornfortsatz 10—20 ccm der obigen Lösung ein. Man erreicht die Wurzel in der Tiefe von ca. 7—8 cm. Häufig begegnet man bei Patienten und Ärzten einer gewissen Ängstlichkeit vor der Epiduralinjektion. Bei der richtigen Lagerung (Knie-Ellenbogenlage) läßt sich der Hiatus sacralis leicht finden; bei einiger Übung wird man auch immer epidural 10—20 ccm physiologischer Kochsalzlösung injizieren können. Bei ganz hartnäckigen Fällen sei der Versuch einer chirurgischen Behandlung erwähnt.

Hier noch ein Wort über die Diättherapie, die sicherlich auch in das Kapitel „Umstimmung" gehört. Von der Harnsäureentlastung wird Gutes berichtet. Ich bin mir bewußt, daß das Folgende nur ein Versuch ist, zu dem genaue wissenschaftliche Grundlagen noch fehlen: Wir haben bei dem nicht kleinen Material von Ischiaskranken meiner Wiesbadener Tätigkeit (Sanatorium Determann) mit einer gewissen Systematik die Patienten an gewissen Tagen (ca. drei in der Woche) fast frei von tierischem Eiweiß ernährt, während an den übrigen Tagen eine gewisse Zurückhaltung bei dieser Nahrungskomponente beobachtet wurde. Unter Bevorzugung einer vitaminreichen, fruktovegetabilen Kost mit Rohkostzulagen wurde durch Kohlehydrate und Fett die nötige Kalorienmenge erreicht (Vorsicht bei Jugendlichen und Herzkranken!). Bei aller Kritik kann ich mich des guten Eindruckes einer solchen auf längere Zeit gegebenen Diät (besonders bei stoffwechselbelasteten Patienten) nicht erwehren. Da selbstverständlich auch nebenher noch spezielle Ischiastherapie betrieben wurde, können irgendwelche Schlüsse für eine sicher fundierte Diättherapie der Ischias daraus nicht gezogen werden; aber einen in dieser Richtung gehenden Versuch möchte ich immerhin empfehlen. In diesem Zusammenhang müssen wir noch erwähnen, daß eine Behandlung der Obstipation durch schlackenreiche Kost zu bekämpfen ist (Druck auf den Nerv!).

Schließlich müssen noch die Versuche, Ischias psychotherapeutisch zu behandeln, erwähnt werden. Zum Teil beschränken sich die Autoren nur auf diese Behandlung, zum Teil lassen sie die Patienten neben anderer Therapie fachgemäß analysieren und berichten zum Teil über besondere Erfolge.

Ist eine Besserung erzielt, so ist die Bewegungstherapie jetzt angezeigt. Beinübungen aktiver und passiver Art ersetzen nun die Strecktherapie. Stärkere Massage, besonders bei Muskelatrophien, sowie Übungen der Wirbelsäule bei Skoliose, auch abhärtende Maßnahmen sind zu empfehlen; und allmählich sollen dann die Gehübungen bis zu kleinen Märschen ausgedehnt werden. Je nach der Witterung muß das Bein warm gehalten werden; Sitzen auf kaltem Stein, Durchnässungen und berufliche Schädigungen müssen weiter vermieden werden. Für geeignetes Schuhwerk ist Sorge zu tragen. Oft können Damen mit höherem Absatz (Entspannung des Nerven) besser gehen. Und endlich kann man nach einiger Zeit (jedenfalls nicht im aktiven Stadium) den Patienten eine Badekur in Baden-Baden, Wiesbaden, Wildbad, Gastein, Baden (Schweiz) usw. machen lassen.

Es wird oft nicht leicht sein, aus dieser Fülle von Therapievorschlägen gleich das Richtige herauszufinden; aber gerade bei der Ischias ist vor jedem Schematismus zu warnen; oft hat man durch kleine Abänderungen, durch Suchen nach einer ferner gelegenen Ursache einen schnellen Erfolg.

Anfragen aus dem Leserkreis.

1. Wie lange gebe ich bei dekompensiertem Herzfehler Traubenzuckerinjektionen?

Von

Geh. Rat Prof. Dr. **H. Rosin** in Berlin.

Nachdem der Traubenzucker als ein Mittel erkannt worden war, und zwar seitens der physiologischen Forschung, um den Muskel zu kräftigen, seine Ernährung zu heben, seine Ermüdung zu beseitigen, hat Büdingen ein Verfahren aufgebaut, den ermüdeten Herzmuskel durch Traubenzuckerlösungen in intravenöser Darreichung in Krankheitsfällen zu behandeln. Zur Nährlösung des isolierten Herzmuskels gehört bekanntlich als notwendiger Bestandteil der Traubenzucker (Emden). In Verbindung mit Phosphorsäure ist er bei dem fermentativen Stoffwechsel der Muskeln unentbehrlich, bei der die Milchsäure, wie Meyerhof gezeigt hat, eine besondere und bedeutende Rolle spielt. Eine reichliche Steigerung von Traubenzuckerzufuhr in den Organismus wirkt also vielleicht günstig auf die gesamte Körpermuskulatur und darunter auch auf das Herz, selbst wenn man annimmt, daß im intermediären Stoffwechsel genügend Traubenzucker durch die tägliche Nahrung vorhanden ist. Ähnliches gilt übrigens auch für die Phosphorsäure, die aber nicht in gleicher Weise für die Herztherapie bisher in Angriff genommen worden ist.

Im Traubenzucker kommt dann noch eine osmotische Wirkung zustande, da man ja stets hypertonische Lösungen injiziert. Es tritt eine

Blutverdünnung ein, indem aus den Geweben nach osmotischen Gesetzen Flüssigkeiten in die Gefäße überströmen und unter vermehrter Diurese dann ausgeschieden werden.

Solches sind die Grundlagen für die von Büdingen eingeführte Zuckertherapie, die zweifellos auch Erfolge hat allein und in Verbindung mit anderen Herzmitteln wie Euphyllin, Strophantin, allenfalls auch Digalen oder Digitalysat. Die bei Büdingen geübte Behandlungsmethode ist originaliter ein Infus ins Blut, nicht eine Injektion. 200 ccm einer 10—20 proz. Traubenzuckerlösung werden in der üblichen Technik infundiert. Die Einspritzung von 20 proz., ja sogar bis 50 proz. Traubenzuckerlösungen oder Invertzucker-(Kalorose-)Lösungen, also die Einführung von Zuckerlösungen unter Druck und in Schnelligkeit und größerer Konzentration wird zwar vielfach anderwärts geübt, sollte aber zugunsten der Originalmethodik unterlassen werden. Daß die Behandlung im Bette und klinisch erfolgen muß, ist selbstverständlich; eine Behandlung in der Ambulanz empfiehlt sich gar nicht. Man infundiert 3 mal wöchentlich, im ganzen 4 Wochen lang. Das ist die gewöhnliche Methode zeitlich und quantitativ. Ist bis dahin großer Nutzen erzielt, so könnten die Injektionen, wenn der Patient noch liegt, 1—2 mal wöchentlich ein paar Wochen noch fortgesetzt werden, doch ist dies die Ausnahme.

---

2. Sind Erkrankungen durch Kupferstaub bei elektrischen Spulenarbeitern bekannt?

Von

Gewerbemedizinalrat Dr. **Holstein** in Frankfurt a. O.

Kupferstaub, der in größeren Mengen bei Kupferschmieden oder Arbeitern, die Kupferdraht trocken ziehen, einwirken kann, hat zu Beobachtungen geringfügiger äußerer Veränderungen Gelegenheit gegeben. So konnte vereinzelt nicht abwaschbare Grünfärbung der Haare an unbedeckten Körperstellen festgestellt werden. In der Mundhöhle kann es durch die mechanisch reizende Wirkung des feinen Kupferstaubes auf die Schleimhäute zu Veränderungen kommen. An den Grenzen zwischen Zahn und Zahnfleisch findet man oft eine schmutziggrüne Zahnfärbung, die an den Schneide- und Eckzähnen am breitesten und nur wenig merklich an den hinteren Backenzähnen vorhanden ist. Dieser Belag ist anfangs grauschwarz, wird dann bläulichgrün bzw. blauschwarz und besteht aus basischem Kupferkarbonat bzw. Schwefelkupfer. Mitunter ist der ganze Zahn hiervon bedeckt. Das Zahnfleisch selbst ist niemals verfärbt, dagegen oft stark retrahiert, vereinzelt schmerzhaft entzündet und geschwollen. Seine Randzonen sind bisweilen rot gefärbt, aber ohne Schmerzhaftigkeit. Weitere Veränderungen oder Erkrankungen gibt es selbst bei langdauernder Einwirkung von Kupferstaub nicht. Allerdings kann er, wie jeder andere Staub, wenn er in größeren Mengen geatmet wird, Reizerscheinungen an den Luftwegen mit Hustenreiz machen. Untersuchungen von Berliner Kupferschmieden in früheren Jahren ergaben sogar eine geringere Erkrankungsziffer als bei anderen Arbeitern.

Alles, was früher als Kupfervergiftung beschrieben wurde, fand seine Erklärung durch Verunreinigungen des Metalls, vor allen Dingen durch Blei. Da heute fast ausschließlich Elektrolytkupfer, das chemisch fast rein ist, gerade auch in der Elektrotechnik gebraucht wird, sind derartige früher beobachtete Erscheinungen nicht mehr bekannt geworden und auch nicht zu erwarten.

Bei Spulenwicklern, welche im elektrischen Apparatebau beschäftigt waren, sind bisher auch Beobachtungen, wie sie oben beschrieben wurden, nicht gesehen worden, zumal bei dieser Beschäftigungsart Kupferstaub nur in sehr geringen Mengen auftritt.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Über neue Untersuchungen über den Chemismus der Muskelkontraktion

berichtet Embden (Klin. Wschr. Nr. 29). Während Meyerhof und Hill bis in die jüngste Zeit an der Auffassung festhielten, daß im Verkürzungsmoment eine Verschiebung der Reaktion nach der sauren Seite stattfindet, hat Verf. eine immer mehr anwachsende Zahl von chemischen Prozessen aufgefunden, die sich im Kontraktionsmoment abspielen und eine Verschiebung der Reaktion nach der alkalischen Seite bedingen. Ebenfalls wurde von ihm die Theorie aufgegeben, wonach im Kontraktionsmoment die gesamte Energieproduktion der Skelettmuskulatur auf die in diesem Moment erfolgende Milchsäurebildung aus Kohlehydrat zurückzuführen sei, weil er den Nachweis erbringen konnte, daß ein großer Teil der Milchsäurebildung erst in den Zuckungspausen erfolgt. Er glaubt in dem Phosphokreatin eine für den Kontraktionsmoment Energie

liefernde Substanz gefunden zu haben. Dieser Stoff wird im Kontraktionsmoment unter erheblicher Wärmebildung in Phosphorsäure und Kreatin gespalten und nach der Kontraktion wieder aufgebaut. Durch die Arbeiten von Lundsgaard scheinen die Ansichten des Verf. bestätigt zu werden. L. stellte fest, daß durch die Vergiftung mit Monojodessigsäure die Fähigkeit zur Milchsäurebildung in der Muskulatur vollkommen aufgehoben wird, und daß trotzdem der Muskel noch eine größere Anzahl Zuckungen ausführen kann. Die hierbei geleistete Arbeit kann recht beträchtlich sein und führt bei normalen Muskeln stets zu größerer Milchsäureanhäufung. Bei den mit Monojodessigsäure vergifteten Muskeln fand sich stets eine vollständige Aufspaltung des Phosphokreatins. Da außerdem die Spaltung des Phosphokreatins stets mit einer Verschiebung der Reaktion nach der alkalischen Seite verbunden ist, kann im Kontraktionsmoment kein saures Milieu im Muskel vorherrschen. Auf Grund anderer Versuche kommt Verf. weiter zu dem Ergebnis, daß in besonders nahem Zusammenhang mit der Muskelkontraktion die Ammoniakbildung steht. Es scheint, als ob zwischen der Spaltung des Phosphokreatins und dem Eintritt der Kontraktion als notwendiges Glied in der Kette der zur Kontraktion führenden Prozesse die Ammoniakbildung eingeschaltet ist.

Das Verhalten des diastolischen Blutdrucks nach Körperarbeit und seine klinische Bedeutung

untersucht Schellong (Klin. Wschr. Nr. 29). Im Arbeitsversuch gibt die Mitbestimmung und fortlaufende Registrierung des diastolischen Blutdrucks Aufschlüsse, die durch die alleinige Bestimmung des systolischen Drucks und der Pulsfrequenz nicht gewonnen werden können. Bei der Mehrzahl jugendlicher Personen, an denen Verf. seine Versuche ausführte, zeigt der diastolische Blutdruck im Anschluß an Körperarbeit eine abnorm starke Senkung, während er bei normalen unverändert bleibt oder nur ganz unbedeutend für kurze Zeit ansteigt oder abfällt. Die starke Senkung des diastolischen Blutdrucks wird auf eine abnorme periphere Gefäßerweiterung bei Körperarbeit zurückgeführt, was auch das subjektive Gefühl des Herzklopfens verständlich machen soll. Die Senkung des diastolischen Drucks ist unabhängig von der Herzfrequenz. (Das subjektive Gefühl des Herzklopfens könnte auch bei Personen mit abnorm funktionierendem Gefäßapparat auf eine ungenügende Durchblutung der Kranzgefäße zurückzuführen sein. Koronarerweiternde Mittel pflegen in solchen Fällen das Gefühl des Herzklopfens bald zum Verschwinden zu bringen. Anm. d. Ref.) G. Zuelzer (Berlin).

Innere Sekretion und Verjüngungsproblem

(N.-E. Ischlondski, La sécrétion interne et le problème du rajeunissement. Progrès méd. 1929 Nr. 18 S. 767). Die Versuche Steinachs an niederen Säugetieren werden als gelungene Transplantationen anerkannt, ihre Übertragung auf den Menschen abgelehnt als beruhend auf einer vollkommenen Verkennung der Unterschiede im regenerativen Vermögen der Ratte und des Menschen. Die Gangunterbindung Steinachs führt nur in einem Teil der Fälle zu einem Erfolg, weil der Anreiz zur inneren Sekretion nicht stark genug ist. Was Voronoffs Verfahren und die von ihm berichteten Erfolge angeht, so handelt es sich um nicht mehr und nicht weniger als eine unspezifische Proteintherapie, was auch durch Temperaturmessungen bestätigt wird. Die chirurgischen Verjüngungsmethoden haben daher gegenwärtig keinen praktischen Wert. Ischlondski will sie durch parenterische Zuführung des inneren Sekretes der Geschlechtsdrüsen ersetzen, oder richtiger der inneren Sekrete, da er für die komplexe Natur derselben eintritt. Nach dem Vorgang Steinachs hat er reihenweise Tierexperimente mit seinem Extrakt ausgeführt (Extraktionsverfahren nicht angegeben). Beim jungen Meerschweinchen von ca. 6 Wochen erhält man durch ca. 9 Injektionen von steigenden Gaben des gleichgeschlechtlichen Sekretes eine Beschleunigung der Entwicklung wie im Steinachschen Versuch. Im gekreuzten Versuch: Hemmung der Genitalentwicklung. Entscheidend sind natürlich die Versuche am alten Tier. Unter besonders sorgfältiger Pflege vor allem im Ischlondskischen Käfig ergeben sie ein klares Resultat. Die durch die Injektionen erreichte Umwandlung betrifft die verschiedensten Organe und Funktionen des alten Tieres. Es erholt sich rasch, der Appetit und die Kräfte nehmen zu, das Haarkleid stellt sich wieder her und nimmt den normalen Seidenglanz an, die kahlen Stellen bedecken sich. Das Gewicht steigt rasch und seine Kurve (die vorher eine absteigende Linie gebildet hatte) gleicht der eines jungen kräftigen Tieres. Dem entspricht ein Wandel im psychischen Verhalten. Der beinahe geschwundene Geschlechtstrieb erwacht wieder; die Männchen liefern sich wieder Kämpfe und verfolgen die Weibchen, während die verjüngten Weibchen ebenfalls lebhafter werden und an Weibchen in der Brunst erinnern. Das allgemeine psychische Verhalten ist gekennzeichnet durch eine lebhafte Neugier und Streitbarkeit. Die Tiere, die beim Beginn des Versuchs als marantisch gelten mußten, lebten so ca. 20 Monate und hätten nach den Sektionsergebnissen länger lebend erhalten werden können, so daß eine Lebensverlängerung von einem Drittel erreicht scheint. In klinischen Versuchen am Menschen wurde die Frage der Lebensverlängerung zurückgestellt. Dagegen berichtet der Verfasser über Kräftezunahme, die er objektiv durch die Größe der gehobenen Gewichte feststellte. Ebenso günstig wurde der Schlaf beeinflußt, Appetit, Gewicht, Stuhl usf., Blutkörperchenzahl und Hämoglobin steigen an, das Blutbild ändert sich, indem anomale Elemente usw. verschwinden, die „Mono-

Lymphozyten" steigen von 8 auf 21 Proz., während die „Poly-Eosinophilen" von 16 auf 2 Proz. fallen. Der Einfluß auf die Geschlechtsfunktion, der nach Aufhören der Kur anhält und steigt, war so günstig, daß Verfasser nicht nur die Menopause, sondern auch Amenorrhöen so behandelte, mit bestem Erfolg natürlich. Nervensystem und Psyche entsprechend beeinflußt; Tremor verschwindet, Gedächtnis nimmt zu usf. Von gleich hoher praktischer wie wissenschaftlicher Bedeutung ist die Besserung der Hautverhältnisse. Endlich zeigte sich wenigstens beim Tier eine Zunahme der Resistenz. Verfasser zweifelt nicht, daß auch das menschliche Leben eine Verlängerung durch solche nicht artspezifische endokrine Behandlung gestattet. Ihr Effekt ist ein indirekter durch Beeinflussung der eigenen Drüsen, es ist eine aktive, keine passive Therapie. Fuld (Berlin).

2. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Über die Zunahme der Thrombosen und Embolien in der Nachkriegszeit

berichtet Hugo Sellheim-Leipzig (Univ.-Frauenkl.: Sellheim) (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 42). Verf. glaubt die Ursache für die Zunahme der Thrombosen und Embolien einfach aus der Welt, in der wir leben und die uns und unsere Konstitution stark bedrückt und damit unser Lebenszentrum, das Herz und den Blutkreislauf geschädigt hat, herleiten zu müssen. Dies schließt den tröstlichen Gedanken in sich, daß mit einer Besserung der Zeiten und dem Aufhören der üblen Nachwirkungen von Krieg und Unordnung der Nachkriegszeit, diese schrecklichen Erkrankungen wieder auf ein gehöriges Maß zurückgeführt werden können.

Die Diagnose der Lageveränderungen des Uterus und der übrigen Genitalabschnitte

stellt Benthin-Königsberg i. Pr. in einer für den Praktiker recht klaren und anschaulichen Weise dar (Dtsch. med. Wschr. 1929 Nr. 38).

Er faßt seine Ausführungen folgendermaßen zusammen: Lageveränderungen der Gebärmutter sind vielfach etwas Nebensächliches, häufig nur Begleit- und Folgeerscheinungen genitaler Prozesse, durch die die Therapie bestimmt wird. Bei der Retroversioflexio uteri besonders ist der Nachweis des Vorhandenseins oder Fehlens von Komplikationen (Parametritis, Adnexentzündung usw.) Hauptaufgabe der Diagnose. Eine Verwechslung der Retroversioflexio mit einem retrouterinen Tumor, einem Exsudat, einer Hämatozele ist eigentlich nur bei gleichzeitig bestehender Gravidität möglich. Zur Feststellung, ob eine Retroflexion des graviden Uterus mobil ist oder nicht, ist die Narkosenuntersuchung oft nicht zu entbehren. Auf Inversio uteri ist die trichterförmige Vertiefung des Gebärmuttergrundes stets suspekt, um nicht zu sagen beweisend. Bei der Lageveränderung der Scheidenwände ist im Interesse der Wahl reparativer Maßnahmen auf den Umfang der Mitbeteiligung der Blase und des Rektums, auf die Lage des Uterus Bedacht zu nehmen. Täuschungen über den Grad des Vorfalls können durch vorangegangene Ruhelage und absichtliche Reposition hervorgerufen werden. Sehr schwierig ist die Diagnose der Torsion der Adnexe, die infolge Stauung Hämatosalpinxbildung, stielgedrehte Eierstockgeschwülste, Hämatozelen usw. vortäuschen. Differentialdiagnostisches Zeichen ist die Durchsichtigkeit und Dünnflüssigkeit des blutigen Punktats.

Trockenbehandlung des Scheidenfluors

hat Henny Alexander-Berlin (Gynäk. Geburtshilfl. Abt. d. Jüd. Krankenhauses: Abel) mit Sillargel erprobt (Med. Welt. 1929 Nr. 39). Es ist dies eine kolloidale Kieselsäure, die in Fällen von endokrin bedingtem Fluor (bei ovarieller Insuffizienz, im Klimakterium, bei psychogen bedingtem Fluor) gute und rasche Erfolge bringt.

Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung wegen Status epilepticus

macht Walther Haupt-Köln (Univ.-Frauenkl: Füth) wichtige Mitteilungen (Mschr. Geburtsh. Bd. 83 Heft 1—2). Die Hälfte aller epileptischen Schwangeren erleidet eine wenn auch oft vorübergehende Verschlimmerung ihrer Erkrankung durch die Gravidität und nur kaum ein Viertel zeigt Besserung, welche aber das Wochenbett nicht überdauert. Erstmaliges Auftreten der Epilepsie in der Schwangerschaft ist selten, noch seltener der Ausbruch eines Status epilepticus in der Schwangerschaft. Mehr als die Hälfte der beobachteten 19 Fälle sind diesem zum Opfer gefallen. Unter diesen überwiegen die konservativ Behandelten. Mitteilung eines eigenen Falles von Status im vierten Schwangerschaftsmonat. Beseitigung der bedrohlichen Erscheinungen durch Lumbalpunktion mit Lufteinblasung, später Unterbrechung mit Sterilisation. Heilung.

Schlüsselbeinbrüche der Neugeborenen bei Spontangeburten in Schädellage

beschreibt B. Hukewytsch-Odessa (Zweites Geburtshaus: Sacharow). Mschr. Geburtsh. Bd. 83 Heft 1—2). Diese Brüche werden viel seltener diagnostiziert, als sie vorkommen. Sie kommen vor bei Früchten mit großem Gewichte, öfter bei Knaben als Mädchen, bei Multi-, als Primiparen. Bei der Inspektion der Neugeborenen fällt die Fraktur durch keine Symptome auf. Deshalb ist es im Interesse der Diagnose unumgänglich notwendig, die Abtastung der Klavikula in das Schema der klinischen Untersuchung einzuschließen. Das Ödem über der Klavikula ist das beständigste und deshalb in der diagnostischen Beziehung das wichtigste Symptom des Schlüsselbeinbruches. Diese Brüche geben eine gute Prognose. Sie heilen ohne Funktionsstörung. Im Verlaufe von zirka 5 Monaten verschwinden

sogar große Knochenverdickungen und Deformitäten. Um die Zahl der Schlüsselbeinbrüche zu verringern, sollen die gewöhnlichen Manipulationen bei der Schulterlösung fortgelassen werden.

Malariabehandlung der weiblichen Gonorrhöe

empfiehlt Hans Weigand-Aachen (Univ.-Frauenkl. Würzburg: Gauß) und hat bei der chronischen Gonorrhöe der Frau ausgezeichnete Heilerfolge beobachtet (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 45). Kontraindikationen sind: dekompensierte Herzerkrankungen, Tuberkulose, Osteomyelitis, primäre und sekundäre Anämien, vorausgegangene Malariaerkrankungen und Diabetes. Eine Kombination der Malariatherapie mit spezifischer Lokalbehandlung (am besten Partaginstäbchen) ist vielleicht empfehlenswert. Auch die ohne Argentumtherapie durchgeführte Malariabehandlung scheint erfolgreich zu sein. Die Adnexkomplikationen der Gonorrhöe bilden keine Kontraindikationen, heilen vielmehr bei der Malariatherapie ebenfalls gut ab. Die gonorrhoische Monarthritis scheint ebenfalls gut auf die Malariabehandlung anzusprechen. Es müssen weitere Resultate abgewartet werden (Ref.).

Die Aschheim-Zondecksche Reaktion und ihre differentialdiagnostische Bedeutung für Amenorrhöe und Klimakterium

haben Ernst Solms und Erich Klopstock-Berlin nachgeprüft und kommen zu folgendem Resultat (Dtsch. med. Wschr. 1929 Nr. 46): Die Empfindlichkeit der A.Z.R.-Methode ist praktisch 100proz., ihre Spezifität 99proz. Die Methode kann als biologischer Test angewendet werden; der dadurch differenzierbare hypo- bzw. hyperhormonale Typ wird dementsprechend mit teilweise neu angegebenen Methoden und Therapien behandelt.

Eine Portiofaßzange für die Geburtshilfe

hat Kraus-Amberg (Oberpf.) Chirurg.-gynäk. Abt. d. Städt. Krankenhauses: Dörfler) konstruiert (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 46). Dieselbe erscheint Ref. außerordentlich zweckmäßig, da sie eine breite, stumpfe Faßfläche hat und keine Zerreißungen, wie die Kugelzange und die Muzeux macht. Das Instrument wird von Paul Walb, Nürnberg, Adlerstr. 15, hergestellt. Für gynäkologische Zwecke hat übrigens Ref. schon vor langen Jahren eine stumpfe Uterusklemme angegeben, die sich sehr gut bewährt hat.

Über die Wirkung des Jods auf die Ovarien

haben I. L. Braude und E. M. Schwarzmann-Moskau (Gynäk. Klinik d. II. Staatsuniv. I. L. Braude) eingehende experimentelle Studien angestellt und kommen zu folgenden Resultaten (Arch. Gynäk. Bd. 138 Nr. 3): Die Einführung von Jod bewirkte in den Ovarien geschlechtsreifer Kaninchen destruktive Veränderungen, die sich in einer Degeneration und einem Untergang des Follikelapparates äußerten. Der Grad der morphologischen Veränderungen hing weniger von der Menge des eingeführten Jods als von der Dauer seiner Anwendung ab. Die jodierten weiblichen Kaninchen wurden nicht schwanger. Die zyklischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut hörten bei Mäusen unter der Einwirkung von Jod auf. Die subkutane Einführung von Proteinpräparaten (Laktosan) rief in den Kaninchenovarien keine morphologischen Veränderungen hervor.

Die intravenöse Tröpfchendauerinfusion von Traubenzuckerlösung zur Behandlung des Puerperalfiebers

hat Heinz Küstner-Leipzig (Univ.-Frauenkl.: Sellheim) erprobt (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 47) und kommt zu der Überzeugung, daß die Dauerinfusion von Traubenzucker-Ringerlösung in Kombination mit der Serumtherapie und der chemischen Reiztherapie eine Möglichkeit gibt, auch desolat erscheinende Fälle von Puerperalsepsis noch zu retten. Das wichtigste aber ist der Zeitpunkt, zu dem die Behandlung einsetzt. Wenn nach Abort oder normaler Entbindung höheres Fieber, vor allen Dingen wenn ein Schüttelfrost auftritt, dann hat sofort energische Behandlung zu beginnen; wir wissen im Beginn der Erkrankung nie, ob es sich um einen leichten oder schweren Fall handelt. Wenn die häusliche Behandlung Schwierigkeiten macht, dann ist baldige Einweisung in die Klinik notwendig. Durch die dauernde Überwachung und Pflege, durch die bessere Möglichkeit therapeutisch vorzugehen, kann bei frühzeitiger Verlegung in ein Krankenhaus das Leben mancher Frau noch erhalten werden. Wenn erst einige Tage nach dem Beginn schwerer allgemeiner Symptome eine energische Therapie einsetzt, dann ist häufig die Patientin verloren. Ref. kann diesen Ausführungen nur durchaus beistimmen.

Über Schwangerschaft und Geburt bei herzkranken Frauen

macht Ad. Ujma Köln (Univ.-Frauenkl.: Füth) praktisch außerordentlich wichtige Mitteilungen (Zbl. Gynäk. 1929 Nr. 47). An Mitralinsuffizienz oder Aortenklappenfehler ist keine Frau verschieden, dagegen an Mitralstenose und -insuffizienz eine, an Mitralstenose zwei und an Myodegeneratio cordis zwei. In einem Falle, wo nach abgelehnter Unterbrechung die Frau sub partu draußen verstorben ist, handelte es sich um eine Mitralstenose und -insuffizienz, welche im dritten Monat der Gravidität noch keine Dekompensationserscheinungen gezeigt hatte. Es ist demnach in diesem klinisch genau beobachteten Falle die Herzerkrankung während der Schwangerschaft für leichter gehalten worden, als sie sich im weiteren Verlauf tatsächlich erwies, und die Wahrscheinlichkeit, daß durch den Fortgang der Gravidität sich

das Herzleiden verschlimmerte, ist nicht von der Hand zu weisen. Die Beobachtungen des Verf. mahnen dazu, daß das exspektative Verhalten, insbesondere bei Mitralstenose unter Umständen eher aufgegeben werden muß als bei anderer Herzleiden. Hierauf hat Ref. wiederholt hingewiesen.

„Neuorientierung“ in der Geburtshilfe?

wird von Heinz Krukenberg-Bonn (Univ.-Frauenkl: von Franqué) abgelehnt auf Grund des Materials der Bonner Univ.-Frauenklinik (Mschr. Geburtsh. Bd. 83 Heft 3). Man soll sich nicht an die Lehre M. Hirsch von der „Neuorientierung in der Geburtshilfe“ halten, sondern alte, erfahrene erprobte Grundsätze bei seinem Handeln beachten.

Reizbehandlung in der Gynäkologie unter besonderer Berücksichtigung des Olibintin

hat Walther Braun-Berlin erprobt (Der prakt. Arzt 1929 Nr. 3). Es handelt sich um ein Terpentinpräparat, mit welchem Verf. besonders bei akuten und subakuten Fällen gute Resultate erreicht hat. Man soll mit ganz kleinen Dosen ($^1/_4$—$^1/_2$ ccm) beginnen und dieselben allmählich steigern. 2 Injektionen in der Woche dürfte die richtige Dosierung sein. Nach 6—8 Injektionen soll eine Pause von einigen Wochen eintreten. Jedenfalls hält es Verf. für richtig, bevor man entzündliche Adnextumoren operativ angeht, zuvor mit Olobintin zu machen, besonders bei jungen Frauen, die noch hoffen Kinder zu bekommen. Zu ähnlichen Resultaten kommt D. Imhof-Budapest (Mschr. ung. Mediziner 1929 Nr. 3).

Abel (Berlin).

3. Tuberkulose.

Sanatoriumsaufenthalt für offene und geschlossene Tuberkulose.

Sehr bedeutsame und beachtenswerte Betrachtungen veröffentlicht der bekannte Direktor der Lungenheilstätte Hohenkrug-Stettin und Mitherausgeber der Zeitschrift für Tuberkulose H. Braeuning in dieser (1930 Bd. 56 H. 4 S. 267/275) über die Frage, ob wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse von Superinfektion und Immunität Gesunder und Kranker bei Tuberkulose verpflichtet sind, in den Krankenanstalten die offenen Tuberkulösen von den geschlossenen zu trennen? Er weist sowohl durch die Literatur wie auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen nach, daß die gesunden Menschen, welche einen Primäraffekt und die primäre Tuberkulose überwunden haben, durch Superinfektion erkranken können, ferner, daß solche, die an leichten Primärinfiltrierungen und Sekundärinfiltrierungen leiden, durch Superinfektion sich verschlechtern können. Ferner ist nachgewiesen, daß zum mindesten von den leichten Erkrankungen an infiltrativen Prozessen der 15- bis 25jährigen und an produktiven Tuberkulosen die Wahrscheinlichkeit besteht, daß durch Superinfektion eine Verschlechterung entsteht, endlich, daß mit der Möglichkeit gerechnet werden muß, daß Menschen mit verheilter produktiver Tuberkulose durch Superinfektion von neuem erkranken. Die Tierversuche und die Beobachtungen am Menschen stimmen in der wichtigen Tatsache überein, daß eine Erstinfektion keinen absoluten Schutz vor Neuansteckung hinterläßt und daß auch die Krankheit an Tuberkulose nicht absolut sicher vor krankmachenden Neuansteckungen schützt. Aus allen diesen Feststellungen zieht Verf. den Schluß, daß im Interesse der Kranken verlangt werden muß, daß sowohl in Heilstätten wie auch in Krankenhäusern die geschlossenen Tuberkulösen von den offenen getrennt werden müssen! Es darf aber auch nicht verschwiegen werden, daß noch nicht alle einschlägigen Fragen beantwortet sind und weitere Tierversuche und Beobachtungen am Menschen notwendig sind. Wenn auch die geschlossen tuberkulösen Kinder meist schon von den offen tuberkulösen in besonderen Häusern in den Heilstätten getrennt werden, wird für die Erwachsenen die Notwendigkeit der Trennung noch fast allgemein abgelehnt. Es werden aber Beispiele aus der eigenen umfangreichen Praxis des Verf. angeführt, welche auf die Notwendigkeit dieser Trennung dringend hinweisen. Er kommt deshalb zu dem Schluß, daß geschlossen Tuberkulöse mit Kranken, die mit frischen infiltrativen Prozessen oder gar mit Trägern von Kavernen, die viel husten, das Schlafzimmer ebensowie die Liegehalle nicht teilen, nicht einmal bei Tisch gemeinsam essen dürfen! Er hält eine derartige Unterbringung für eine Gefahr für die Kranken und kann sich nicht entschließen, geschlossen Tuberkulöse, die er zu beraten hat, in eine Heilstätte zu schicken, welche die geschlossen Tuberkulösen nicht sicher von den offenen trennt. Um denjenigen Ärzten, welche auf dem Standpunkt stehen, daß auch ein Tuberkulosekranker durch Neuansteckung mit Tuberkulose sich verschlechtern kann, ein reibungsloses Arbeiten mit den Heilstättenärzten zu ermöglichen, hält Braeuning es für nötig, daß in dem vom Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose herausgegebenen Verzeichnis der Heilstätten in Zukunft angegeben wird, in welchen Anstalten die offen Tuberkulösen von den geschlossenen getrennt werden!

Diät als Heilfaktor.

In der Med. Welt 1930 Nr. 6 berichtet Prof. Strauß, Direktor der Inneren Abteilung am Krankenhaus der jüd. Gemeinde in Berlin daß er schon früher als andere auf die verschiedenen Diätformen als therapeutische Methode hingewiesen und bereits vor 27 Jahren

die salzarme Ernährung in die Therapie der Nierenkranken eingeführt hätte. Er wendet sich besonders eingehend in dieser Arbeit der brennenden Frage zu: „Was ist die Gerson-Diät und was leistet sie für die Behandlung der Lungentuberkulose?“ Sie sei der Hauptsache nach eine Verbindung der von ihm begründeten salzarmen Diät mit den Ideengängen und der Ernährungstechnik der Vegetarier und Rohköstler und enthielte als Zugabe außerdem das Mineralogengemisch und Phosphorlebertran, außerdem sei sie kohlehydratarm und fettreich gestaltet. Wenn Gerson behauptet, daß die Mißerfolge durch eine mangelhafte Befolgung der diätetischen Technik bedingt seien, so betone er demgegenüber, daß dann sein Verfahren so kompliziert sein muß, daß nur wenige Ärzte es lege artis durchführen können. Verf. hat seit dem Vortrage von Herrmannsdorfer 20 Fälle von Tuberkulose, von welchen 4 leicht, 12 mittelschwer und 4 schwer waren, genau nach den von Herrmannsdorfer mitgeteilten Diätvorschriften einschließlich Darreichung von Mineralogen behandelt, außerdem wurde noch Phosphorlebertran oder Vigantol gegeben. Wenn man 7 Fälle ausscheidet, welche vorzeitig das Krankenhaus verließen, wurde bei den übrigen die genannte Diät zwischen 5 und 16 Wochen durchgeführt. 3 mal wurde eine stärkere Gewichtszunahme als vor der Diätkur, 3 mal aber auch eine Gewichtsabnahme beobachtet, die nach dem Aussetzen der Diätkur aufhörte. In bezug auf den objektiven Befund, der nicht bloß durch physikalische Untersuchung, sondern auch am Anfang und Ende der Kur durch Röntgenplatten kontrolliert wurde, ergaben sich keine nennenswerte Veränderungen im Sinne einer Besserung. Von den 3 schweren Fällen starb einer im Laufe der Behandlung, in 3 mittelschweren Fällen sank das Fieber; in der Mehrzahl aller Fälle nahm aber der Husten und Auswurf ab. Wenn er von dieser letzten Beobachtung absieht, die sich im Sinne einer Entwässerung durch die salzarme Ernährung deuten läßt, so haben seine Beobachtungen bei Lungentuberkulose nichts ergeben, was nicht auch mit anderen Methoden erreicht worden ist. Wenn er auch aus der relativ kleinen Zahl und der relativ kurzen Zeit seiner Beobachtungen keine allzu weittragenden Schlüsse ziehen möchte, so hält er sie doch — da eine große Anzahl anderer Autoren schon vor längerer Zeit (wie Wiegand, H. Schlesinger, F. Klemperer, Gmelin, Heinelt, Apitz, Liesenfeld, neuerdings noch Gettkant und Schwalm) sich im selben Sinne geäußert haben — einer Mitteilung für wert, weil sie beweise, wie richtig seine schon kurz nach dem Erscheinen des Vortrages von Herrmannsdorfer ausgesprochene Warnung vor einer Überschätzung dieser Diätkur für die Behandlung der Lungentuberkulose gewesen ist!

Über die Frage der Berechtigung und Bedeutung der Phrenikusexairese,

die jetzt im Mittelpunkt des ärztlichen Interesses für die Heilung vorgeschrittenerer Formen der Lungentuberkulose steht, sind mehrere größere Arbeiten beachtenswert, welche sich im 74. Band der Brauerschen Beitr. Klin. Tbk. finden. So berichtet L. Graf zusammenfassend (S. 253), daß von 136 Fällen mit Exairese bei Abschluß der Kur 35 in Heilung, 77 gebessert, 21 unverändert, 3 verschlechtert waren. Als besonderes Kriterium des Erfolges wird die Bazillenfreiheit angesehen. Von 133 anfangs positiven Patienten wurden 58 = 43,6 Proz. bazillenfrei. Von 67 der Fälle aus den ersten Jahren ist das Dauerresultat festgestellt worden. Es ergibt von den damals operierten, fast ausschließlich kavernösen Fällen heute noch, nach 2—6 Jahren, 83,5 Proz. Lebende, 62,5 Proz. bazillenfreie Fälle und 53,5 Proz. zurzeit voll Arbeitende.

Über die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlicher Zwerchfellähmung

berichtet Walter Sachs aus der bremischen Heilstätte in Mölln (Lauenburg) in einer größeren Arbeit (l. c. S. 291) folgende Resultate: Von den 66 näher verfolgten Fällen waren 63 Kavernenträger, von diesen waren 1—8 Jahre später noch am Leben 50 = 79,4 Proz., arbeitsfähig 41 = 65,1 Proz., bazillenfrei 36 = 57,1 Proz. Da nach einer Statistik Bacmeisters nach 5 bis 8 Jahren von allen Kavernenträgern, die nur mit allgemeiner Kur behandelt worden waren, 80 Proz. gestorben und nur 20 Proz. am Leben waren, wurden die in den Jahren 1922—1928 operierten Fälle von Kavernenträgern gesondert gerechnet: Es waren 63,6 Proz. am Leben, 36,4 Proz. gestorben! Er faßt deshalb seine Ergebnisse dahin zusammen, daß die Exairese ihren Platz als selbständigen Eingriff unter den einengenden Operationen bei Lungentuberkulose behaupten wird, daß aber ihre Bedeutung bezüglich der Beseitigung von Bazillen und Kavernen auch nicht überschätzt werden darf. In dieser Beziehung reicht ihre Heilwirkung an diejenige des künstlichen Pneumothorax und der Thorakoplastikoperation nicht heran. Sie ist aber andererseits geeignet, als unterstützende Operation die Wirkung der anderen Kollapsmethoden zu verstärken.

W. Holdheim (Berlin).

Schizophrenie und Tuberkulose.

Die in neuerer Zeit öfters behaupteten Beziehungen zwischen Schizophrenie und Tuberkulose haben auch Vallejo Nágera und Valdés Lambea an ihrem großen Material — vorwiegend junge Soldaten — bestätigen können (Rev. españ. Med. Jg. XII S. 205). Bei Aufflackern der schizophrenischen Symptome nehmen auch

die Erscheinungen der Tuberkulose an Heftigkeit zu. Die auf die Tuberkulose günstig wirkenden Heilfaktoren wirken auch günstig auf die Schizophrenie. Tuberkulin wirkt manchmal gut, aber nicht nur bei der Schizophrenie, sondern auch bei der allgemeinen Paralyse, ist also nicht als spezifisches Therapeutikum zu betrachten. In tuberkulös degenerierten Familien finden sich öfters schizophrenische Symptome.

Lehmann (Schlachtensee).

Soziale Medizin.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Bonn a. Rh. (Dir. Prof. Dr. H. Selter).

Konstitutionsforschung und Schulhygiene[1]).

Von

W. Blumenberg.

Seitdem die Schulhygiene den Grundsatz aufgestellt und durchgeführt hat, daß ihren allgemeinen gesundheitlichen Zielen die gesundheitliche Überwachung auch des Einzelschülers gleichgeordnet sein muß, beginnt die synthetische Denk- und Arbeitsrichtung der Konstitutionslehre in immer steigendem Maße zum integrierenden Bestandteil der Schulgesundheitspflege zu werden. Man darf hoffen, daß sich allmählich der Coerpersche Standpunkt durchsetzen wird, der über alle Gesundheitspflege in den Schulen das Studium der Konstitution stellt, derselben Konstitution, von der die Möglichkeit jeder Erziehung abhängt.

Eine gewisse Schwierigkeit bringt die keineswegs einheitliche Fassung des Konstitutionsbegriffes mit sich. Wenn man aber davon ausgeht, daß kein Konstitutionsbegriff, mag er in die genotypische oder phänotypische Form gekleidet sein, einen wohl charakterisierten empirischen Tatsachenbestand auszudrücken vermag, sondern immer nur eine Umschreibung für gewisse wenig geklärte physiologische oder pathologische Zustände geben kann, seinem Wesen nach also stets eine Fiktion bleibt, dann kann kaum noch ein Zweifel herrschen, welchen Weg die Schulhygiene im Streite der Meinungen einzuschlagen hat. Sie hat nicht zu erörtern, ob dieser oder jener Konstitutionsbegriff richtig oder falsch ist, sondern muß sich lediglich von dem Gesichtspunkt der Zweckmäßigkeit leiten lassen. Für sie verschmelzen deswegen die Körperverfassung Bauers, der Körperzustand Toenniessens, der Körperbau Kretschmers zu einem einheitlichen Ganzen, zu der Konstitution als der Summe der körperlichen und geistigen Eigenschaften, mögen sie von Geburt an bestimmt oder im Laufe des Lebens durch äußere Einflüsse verändert sein.

Diese Feststellung führt zu einer kurzen Auseinandersetzung über die Methoden der Konstitutionsbestimmung. Tandler ermittelt die konstitutionelle Zugehörigkeit nach dem Muskeltonus und trennt demzufolge hypertonische, normaltonische und hypotonische Konstitutionen. Nicht viel anders ist die ältere Einteilung Wunderlichs orientiert, die von der Aufstellung einer starken reizbaren und einer schwachen Konstitution mit zahlreichen Untergruppen und Varianten nach beiden Richtungen ausgeht. Einfacher kommt man zum Ziel, wenn das äußere Kennzeichen der Konstitution durch den Habitus, die äußere Gestaltung des Körpers ausgedrückt wird. Es resultieren dann bestimmte Typen, die freilich nicht als objektie Wirklichkeiten anzusehen sind, sondern nur gedankliche Orientierungsmittel darstellen, die der subjektiven Auffassung einen weiten Spielraum lassen. So haben Sigaud und seine Schüler, intuitiv gruppierend, nach den Proportionen der äußeren Körperform 4 Typen unterschieden, den respiratorischen als den Längstyp mit großem langen Brustkorb, den digestiven als Breittypus mit Neigung zu Fettansatz, den muskulären als Athletentyp mit kräftiger Muskulatur und breitem Schultergürtel und schließlich den zerebralen Typus als Sonderklasse mit besonders ausgebildetem Gehirnschädel.

Ein besonderes Interesse verdienen die Bemühungen Kretschmers, Beziehungen zwischen körperlichem und seelischem Habitus herzustellen. Die verdienstvollen Untersuchungen haben ihren Niederschlag in der Aufstellung folgender Konstitutionstypen gefunden, die sich als starke Leitlinien durch Lebensalter und Umweltreize durchsetzen: Der leptosome Typ ist nach unten durch die Gruppe der Astheniker, nach oben durch den Leutnantstyp Biers abgegrenzt; im Rahmen des muskulären (athletischen) Typs sammeln sich die mittel bis hoch gewachsenen Individuen mit stattlichem Brustkorb, breiten ausladenden Schultern, kräftigen Muskeln und straffem Bauch, während der pyknische Typ bei zartem Schulter- und Beckengürtel breite und tiefe Eingeweidehöhlen mit Neigung zu Fettansatz am Stamm zeigt. Kretschmer und seine Freunde haben mit klinischen, experimentalpsychologischen und erbbiologischen Methoden die Beweise dafür erbracht, daß die Pykniker eine hohe Affinität zur manisch-depressiven Anlage besitzen, die übrigen Typen aber Temperamentsgrundlagen erkennen lassen, die der Schizophreniegruppe verwandt sind.

Eine andere Richtung arbeitet mit Meßband und Waage und versucht durch Indexmethoden und Proportionszahlen den Habitus zahlenmäßig zu fixieren. Sie verfolgt damit Ziele, die, wie Coerper richtig erkannt hat, für die Konstitutionsforschung wohl vorbereitenden Wert haben, selbst aber nicht Konstitutionserkenntnis sind.

Betrachten wir die Ergebnisse der Konstitutionsforschung, soweit sie den Schulhygieniker unmittelbar angehen, so stellt sich heraus, daß eine auch nur einigermaßen ausreichende Konstitutionsstatistik für unsere Schuljugend bis heute überhaupt nicht existiert, ja, gar nicht existieren kann, weil nur ein verhältnismäßig kleiner Teil aller Schulkinder unter ärztlicher Aufsicht steht. Die verschiedenen Methoden der Konstitutionsbestimmung und -beurteilung bringen es auch mit sich, daß das vorliegende Material nur schwer nach einheitlichen Gesichtspunkten geordnet werden kann. Bis vor wenigen Jahrzehnten wurde die Aufgabe der Gesundheitsfürsorge in den Schulen nur darin gesehen, Schädlichkeiten fernzuhalten oder doch möglichst früh festzustellen; man berücksichtigte nur die negative Seite der körperlichen Eigenschaften und ist erst seit 1900 dazu

[1]) Nach einem Vortrag im Rahmen des Lehrganges für Schulaufsichtsbeamte, Bonn 1929.

übergegangen, auch im positiven Sinne zu wirken. In den bekannten Wiesbadener Untersuchungen (1900) erscheinen zum erstenmal die später vielfach gebrauchten Rubriken gut, mittel, schlecht. Der exakte Konstitutionsforscher, der sich von Begriffen, die ein Werturteil einschließen, fernhält, wird darin zwar einen Nachteil sehen, um so mehr als die Erbmasse der Schüler unberücksichtigt gelassen wurde, wird andererseits aber zugeben müssen, daß die Aufgabe von Schüleruntersuchungen eine andere ist als die von anthropometrischen Bestimmungen. Fein differenzierte Konstitutionsanalysen sind im allgemeinen dem Schularzt unter seinen Arbeitsbedingungen nicht möglich und müssen durch eine mehr allgemeine Beurteilung ersetzt werden, die in den „Konstitutionsziffern" ihren Niederschlag findet. Leider ist hier die Abgrenzung der einzelnen Kategorien aber so sehr von dem subjektiven Ermessen des Untersuchers abhängig, daß die an verschiedenen Orten und an verschiedenen Schulen ermittelten Werte einen unmittelbaren Vergleich ausschließen. Immerhin ergeben sich gewisse Feststellungen und Beziehungen, die generelle Gültigkeit beanspruchen dürfen. Vergleicht man nämlich die Untersuchungsergebnisse verschiedener Autoren, so findet sich übereinstimmend eine starke und stetige Abnahme der guten allgemeinen Körperbeschaffenheit von den höheren Schulen über die Mittel- und Volksschulen bis herab zu den Hilfsschulen, wo die schlechten Gruppen bei weitem vorherrschen (F. A. Schmidt-Bonn, Gaspar-Stuttgart, Worringen-Essen u. a.).

Man könnte geneigt sein, in den auffallenden Verschiedenheiten der Körperlänge und des Körpergewichtes, die sich beim Vergleich der Kinder aus den einzelnen Schulgruppen ergeben, ein durch soziale Bedingungen veranlaßtes Gesetz zu erblicken. Die Volksschulen besuchen größtenteils Kinder des Proletariats, in den Mittelschulen sammelt sich das kleine Bürgertum, in den höheren Schulen der Mittelstand. Die meisten Sozialhygieniker vertreten auch mit Pfaundler den Standpunkt, daß die „beträchtliche Verschiedenheit des sozialen elterlichen Standes als das wenigstens unmittelbar ausschlaggebende" angesehen werden müsse. Und doch enthält, wenn nunmehr auf die Kinder in den Hilfsschulen Bezug genommen wird, diese Argumentation eine Lücke; denn man kann doch nicht behaupten, daß die Zöglinge der Hilfsschulen stets dem ungünstigsten sozialen Milieu entstammten. Wir verdanken Paull aufschlußreiche statistische Angaben über den Parallelismus zwischen körperlicher und geistiger Entwicklung, die geeignet sind, die Verhältnisse in einem ganz anderen Licht erscheinen zu lassen. Paull hat nachgewiesen, daß Volksschüler, die geringer geistiger Leistungen wegen eine oder mehrere Klassen repetieren mußten, im allgemeinen auch einen geringeren Durchschnitt an Körpergewicht und Körpergröße zeigten als die Nichtrepetenten. Wurden die Schüler auf Grund des Abgangszeugnisses im 8. Schuljahr in Leistungsstufen eingeteilt, so stellte sich heraus, daß die geistig hochwertigsten Schüler (Stufe I) eine größere Anzahl von Größengewichtsplusabweichern stellten als die geistig mittelwertigen (Stufe II); in der Begabungsstufe III, deren Angehörige geistig am niedrigsten standen, trotzdem aber die 8 klassige Volksschule ohne Hindernis durchlaufen hatten, überwogen in allen Vergleichsgruppen die Größengewichtsminusabweicher. Die Begabten aus den Volksschulen, so folgert Paull, drängen in größerer Zahl in die höheren Schulen und heben dadurch die Durchschnittswerte an Größe und Gewicht.

Es bedarf kaum des Hinweises, daß der Parallelismus zwischen körperlichem Habitus und psychischer Leistungsfähigkeit nicht in jedem Einzelfall zum Ausdruck kommt. Das ändert aber nichts an der erheblichen Einschränkung, die die ursächliche Rolle der Umwelteinflüsse durch die Paullschen Feststellungen erfahren hat. Die Umwelttheorie mit ihren vorwiegend sozialen Beziehungen ist auch nicht geeignet, das Verständnis für die Tatsache zu eröffnen, daß die geistigen Fähigkeiten von verschiedenen Kindern derselben Eltern grundverschiedene sind. Sie versagt in gleicher Weise bei der Aufklärung der von Kjerulf erhobenen Befunde (Untersuchungen der Stockholmer Schuljugend), nach denen die Erstgeborenen gegenüber den Spätergeborenen einen Vorsprung an Länge und Gewicht besitzen, und wird so die Ursache, daß der Anteil des Erbgutes, das durch exogene Faktoren innerhalb seiner Variationsbreite beeinflußt wird, wieder mehr in den Vordergrund tritt.

Die Beurteilung der Schulkinder nach verschiedenen Konstitutionstypen bietet gewisse Schwierigkeiten, die beim Erwachsenen fortfallen, weil hier kein konstanter Dauerzustand vorliegt, sondern Entwicklungs- und Wachstumsvorgänge als variable Größen berücksichtigt werden müssen. Es ist darum auch verständlich, daß die Lehre von bestimmten konstitutionellen Typen so gut wie ausschließlich auf Beobachtungen erwachsener Leute aufgebaut ist. Die Frage, ob die betreffenden Eigenheiten bereits als charakteristischer Index im Schulalter zu verwerten sind, ist lange Zeit unerörtert geblieben, und erst vor kurzem hat Coerper den Versuch gemacht, die Schulkinder nach Konstitutionstypen zu ordnen. Coerper sieht in dem muskulären Typ gewissermaßen die Ursprungsform, von der Übergänge zu den anderen führten; er lehnt also eine absolute Grenzlinie zwischen den einzelnen Typen ab und glaubt, enge verwandtschaftliche Beziehungen vor allem zwischen dem zerebralen und dem respiratorischen Typus erkennen zu können. Aus der starken Betonung ihrer Stigmata resultierten als extreme Varianten die asthenischen und hypoplastischen Formen, die somit aus allen Typen, mit Ausnahme des digestiven, hervorgehen könnten. Coerper fand ebenso wie Worringen die konstitutionellen Astheniker besonders häufig in den Hilfsschulen, nur sehr wenige Kinder ließen sich hier dem muskulären (athletischen) Typ eingliedern. Etwas häufiger war in der gleichen Schulgattung der digestive Typus vertreten, dessen Repräsentanten als phlegmatische, debile oder apathische Kinder



COMPRETTEN·AMPHIOLEN
„Compretten"
Antineuralgicum compositum
Phenacetin 0,15 — Coffein 0,05 — Aminophenazon 0,075
Acid. acetylosalicyl. 0,1 — Magnes. ust. 0,025 — sacch. obd.
bei Migräne — Neuralgien — Kopfschmerzen
auch während und nach
Grippe.
2—3 mal täglich 2 „Compretten" unzerkaut zu schlucken.
Packung mit 10, 20 oder 100 „Compretten".
Es wird gebeten, auf Rezepten das Wort „Compretten" stets ungekürzt zu schreiben.
MBK

mit rundem Rücken und vorgeschobenen Schultern geschildert sind.

Während Kretschmer selbst die Auffassung vertritt, daß seine Grundtypen bei Kindern nicht scharf erscheinen, haben Beobachtungen Krasukys an Odessaer Schulkindern eine deutliche Typentrennung, in Einzelfällen eine deutlichere als beim Erwachsenen erkennen lassen. 57 Proz. der untersuchten Fälle stellten sich als klare Träger des einen oder des anderen konstitutionellen Types dar, und zwar 29 Proz. als Pykniker, 28 Proz. als Leptosome. Die übrigen 43 Proz. waren gemischte Typen, 20 Proz. mit Übergewicht der pyknischen, 23 Proz. der leptosomen Anlage. Nur 6 Schüler (unter 100) zeigten einigen Anklang an die athletische Form. Entsprechende konstitutionelle Charaktertypen besaßen 79 Proz. der Untersuchten. Auch Kronfeld hält die von Kretschmer ausgebaute Typenbildung für geeignet, den individuellen Körperbautypus des Schulkindes zu charakterisieren.

Bestehen nun irgendwelche Einwirkungen der Schule auf die Konstitution? Wenn der Begriff wieder so weit gefaßt wird, wie es bisher geschehen ist, so muß die Frage ohne weiteres bejaht werden, und zwar sowohl nach der negativen als nach der positiven Seite hin. Was den ersten Punkt angeht, so hat Schlesinger drei mehr oder weniger ausgesprochene Perioden verlangsamten Wachstums feststellen können, die sämtlich mit besonderen Perioden im Schulleben zusammenfallen, so daß ein Zusammenhang außerordentlich wahrscheinlich wird. Es handelt sich dabei zunächst im 6. Jahr um die Zeit des Schuleintrittes, die ja mit einschneidenden Veränderungen in der gesamten Lebensweise des Kindes einhergeht. Eine zweite Periode gleichmäßig verlangsamten Längen- und Gewichtszuwachses fällt ins 9. bis 10., bei mittelmäßig entwickelten Kindern ins 9. bis 11. Jahr. Der ursächliche Einfluß des Schullebens wird deutlich, wenn hinzugefügt wird, daß diese Periode auf die höhere Schule beschränkt und anscheinend dadurch bedingt ist, daß der Übergang von der Vorschule eine erhebliche Belastung des Kindes bildet. Die 3. Periode liegt am Ende des Wachstumsablaufes, und zwar in der Zeit vor dem Abiturientenexamen. Bei Volksschülern findet sich ein analoger Abfall im Allgemeinzustand und eine Wachstumsverlangsamung in den Wochen, die den Übergang vom Schulbesuch zum Berufsleben bilden. Rößle und Böning sind bei Messungen an Jenenser Schulkindern zu dem ergänzenden Ergebnis gekommen, daß durch die Ansprüche der Schule vor allem das Breiten- und Massenwachstum gehemmt wird, so daß eine Disproportionalität entsteht. Die Schule wirkt also unmittelbar störend auf die körperliche Entwicklung ein; darüber hinaus gefährdet sie mittelbar den Gesundheitszustand einzelner Schüler, vor allem solcher mit asthenischem Habitus. Es ist hier nicht der Ort, die ursächliche Rolle der Schule für die Verbreitung mancher Infektionskrankheiten zu schildern, zumal die Wechselbeziehungen zwischen Erkrankungsmöglichkeit und Konstitution überaus kompliziert sind und weiterer Klärung bedürfen. Leichter faßbar ist der Zusammenhang zwischen Schule und Verbiegungen der Wirbelsäule.

Da muß vorausgeschickt werden, daß mit dem Begriff der sogenannten Schulskoliose früher zweifellos viel Mißbrauch getrieben ist. Blencke hat 2000 Skoliosefälle eigener Beobachtung dahin ausgewertet, daß der Schule nicht der Einfluß bei der Entstehung der Skoliose zukommt, der ihr vielfach zugeschrieben wird. Nach seinen Untersuchungen sind beim Schuleintritt schon 7mal soviel fixierte Skoliosen vorhanden, wie während der Schulzeit hinzukommen. Es entstehen, so führt Blencke aus, zwar während der Schulzeit eine Anzahl von Skoliosen, und es verschlimmern sich auch bereits bestehende, die deshalb aber noch längst nicht auf das Konto der Schule gesetzt werden dürfen. Nur ein kleiner Bruchteil, bei dem die Deformitäten übrigens nie erheblich seien, sei dem Einfluß der Schule zuzuschreiben. Blencke wendet sich gegen den Satz, daß 90 Proz. aller Skoliosen in die Schulzeit fallen; unter den beobachteten 2000 Fällen waren nur 178 als wirkliche Schulskoliosen aufzufassen, bei der großen Mehrzahl war Rachitis die Ursache. Diese Feststellung ändert andererseits aber nichts an der Tatsache, daß die Schule die Entstehung der Skoliose beim Rachitiker und beim Astheniker begünstigt. Die alten Schulbänke mit der großen Plusdistanz haben, soweit Schwächlinge und Rachitiker in Frage kommen, sicherlich eine verhängnisvolle Rolle gespielt, eine unheilvolle Rolle auch die Lehrer, die gedankenlos solche Schüler auf vorn stehende kleine Bänke setzten und dadurch skoliotische Haltungen geradezu erzwangen. In allen diesen Fällen ist die Skoliose der Ausdruck dafür, daß das Kind den schädigenden Einflüssen der Schule — auch den unvermeidbaren — konstitutionell nicht gewachsen war. Den Beweis dafür liefern Untersuchungen Worringens, der in Hilfsschulen bei der überwiegenden Mehrzahl der Kinder fehlerhafte bis zu ausgesprochenen Verbiegungen der Wirbelsäule gehende Rückenhaltungen feststellte.

Umgekehrt darf nicht verschwiegen werden, daß Zusammenhänge zwischen Schule und Konstitution auch in förderndem Sinne bestehen, und daß besonders die Ferien geeignet sind, ausgleichend zu wirken. Nach den groß angelegten Untersuchungen Schlesingers ist während der Ferien der über das Physiologische hinausgehende Längenzuwachs nicht sehr bedeutend, der Wachstumszuwachs kommt vielmehr in gesteigertem Massenwachstum zum Ausdruck, wobei die quantitativen Verhältnisse von der Größe des durch den Ferienaufenthalt gesetzten Reizes bestimmt werden. — Spielt die Schule hier eine rein passive Rolle, so tritt sie aktiv in Tätigkeit, wenn es sich um den täglichen Ausgleich der täglichen Schädigung handelt. Es ist eine alte Forderung der Schulhygiene, daß den hemmenden und nicht zu beseitigenden Einflüssen der Schule eine systematische Körpererziehung in Form der täglichen Turn- oder Spielstunde entgegengestellt wird. Dabei sollte sich der von Worringen verfochtene Grundsatz durchsetzen, daß die Klassen und Gruppen nach ihren körperlichen Fähigkeiten zusammengefaßt werden, daß also gleiche Konstitutionen verschiedener Jahrgänge zu vereinigen sind, damit die „Turndosis" abgestuft werden kann. Die Übungen sollen nicht nur für eine harmonische Körpererziehung sorgen, sie sollen vor allem auch Fehler schwach entwickelter Kinder beseitigen oder doch bessern. Wenn auch feststeht, daß man niemanden zum Athleten machen kann, so unterliegt es doch keinem Zweifel, daß körperliche Tüchtigkeit in hohem Maße erworben werden kann. Und da soll die Schule führend sein. Sie muß sich das

Ziel setzen, alle Schüler, nicht zuletzt die Zarten, Schwächlichen und Kränklichen, in geeignetem Ausmaß zu dem Pflichtfach des Turnens heranzuziehen. Die Erfolge werden um so besser sein, je mehr den konstitutionellen Eigentümlichkeiten Rechnung getragen wird. Hier erwächst nicht nur dem Schularzt, sondern ebensosehr auch dem verantwortungsbewußten Lehrer eine Aufgabe, deren Endziel die Erhaltung der Volksgesundheit ist.

Geschichte der Medizin.

Anomalien der Brustdrüse in Dichtung und Medizin.

Von

Dr. **Vorwahl** in Harburg.

Zu den verbreitetsten Sagenmotiven der Weltliteratur gehört die Legende von der guten Tochter, die ihren Vater mit ihrer Milch am Leben erhält, als er im Gefängnis den Hungertod sterben sollte[1]). Festus gibt den Sachverhalt in dem Satze wieder: mulier, quae patrem suum inclusum carcere mammis suis aluerit (vgl. Valerius Maximus V 4, 7). Griechisch ist diese Sage von Cimon und Pero bei Hyginus Fabul. 254 und Nonnos, Dionysiaca 26, 101 erhalten. Für das Mittelalter bezeugen sie Jaques de Vitry, Sermones vulgares und Gesta Romanorum 215. In Rätselform wurde sie folgendermaßen überliefert:

filia cujus eram, mater sum denique patris,
matris vir sic fit filius inde mihi.

Die neueren Fassungen bei Legrand, Recueil de contes populaires grecs 47, Buc, the folclore of Rom 322, Wolf, Niederländische Sagen Nr. 529 und Wossidlo, Mecklenburgische Volksüberlieferungen betonen, daß diese Tochter noch nicht Mutter, sondern virgo immaculata war. Von Vamossy hat noch kürzlich auf eine chinesische Tongruppe aufmerksam gemacht, welche die Verbreitung des Motivs im Osten bestätigt[2]). In der italienischen Kunst, wo es sich zuerst als Wandgemälde in Pompeji nachweisen läßt, lebt es unter dem Namen Carita greca fort.

In den gleichen Zusammenhang gehört die Sage von der frommen Jungfrau, welche des Diebstahls beschuldigt, hingerichtet werden sollte. Als Zeichen ihrer Unschuld würde aus der Wunde Milch und Blut hervorquellen, beteuerte sie. Zum Schrecken der Richter trat das Wunder in der Tat ein, nachdem der Justizmord geschehen war.

Vgl. Roswitha von Gandersheim „Fides": „Die keusche Brust hast du mir wohl verwundet, doch sieh, anstatt des Blutes Quelle entströmt meinem Busen Milch."

Marcus hat zur Erklärung dieser unglaublichen Phänomene auf einen Brief des Bremer Theologen Heinrich Oldenburg an Spinoza (vom 8. Dezember 1665) verwiesen, der von der Beobachtung eines Arztes berichtet[3]):

„Daß er bei einem Mädchen einen Aderlaß am Fuße vorgenommen habe. Zunächst sei das Blut in eine Schale gelassen und habe darauf in kurzer Zeit etwas Weißliches abgeschieden. Das noch reine Blut wurde in ein kleineres Gefäß umgefüllt, und dort habe es bald die Form eines Milchkuchens angenommen. Beide Blutproben habe er getrennt über dem Feuer erwärmt, wobei beide Flüssigkeiten geronnen seien. Das Mädchen sei gesund gewesen, nur sei bei ihm niemals die Menstruation aufgetreten."

Marcus hat hier mit Recht eine Lipämie vermutet, einen Fall von erhöhtem Fettgehalt des Blutes, bei dem nach Joel das Serum, das sich schnell abscheidet, eine gelblich-weiße Farbe hat und den Eindruck rahmiger Milch macht. Er verweist darauf, daß nach Kastration eine Hypercholesterinämie auftritt. Wie bei Schwangerschaft eine Erhöhung des Fettgehalts im Serum besteht, findet nach Lindemann auch bei Amenorrhöe eine Vermehrung der Fettkörper statt, so daß damit die Beobachtung der Sage an Wahrscheinlichkeit gewinnt. Ferner ist bei Uterusmyomen, die eine Störung der Ovarialfunktion bedeuteten, Milchabsonderung bei einer Virgo eindeutig festgestellt[4]). Levinger hat einen Fall von Brustdrüsensekretion bei einem Manne, bei dem ausgesprochener Feminismus vorlag[5]). Auf Druck hin sezernierten die Brustdrüsen ein Kolostrumkörperchen enthaltendes Sekret. Solche Tatsachen lassen uns die sagenhaften Berichte verstehen, nach denen ein Mann Kinder gesäugt habe[6]).

Die Figur der vielbrüstigen Diana von Ephesus wird durch die Feststellung Neumann-Öings verständlicher, der bei 53 Patienten 86 überzählige Brustdrüsen fand. 6 an einer Dame war die Höchstzahl (Arch. Gynäk. Bd. 138 H. 2). v. Bardeleben sieht darin slawische Einschläge, weil sie in Mecklenburg sich bei 45 Proz. des Volkes finden.

Aus der äußeren Entfernung der Brüste voneinander hat der französische Archäologe Sal. Reinach übrigens ein Kriterium zur Zeitbestimmung von Frauenstatuen gefunden, das er als „indice mammaire" bezeichnet. Bei der Aphrodite vom ludovisischen Thron ist die Entfernung der Brüste größer als ihr Durchmesser, bei einer Tauschschwester vom Ostgiebel des Parthenon ist sie diesem gleich, und bei einer Aphrodite in Neapel hängen die Brüste direkt zusammen. Diese Differenz erklärt sich nach

1) Kuntze, Neue Jahrbücher f. d. klass. Altertum 1924.
2) Med. Welt 1929, 1274.
3) Dtsch. med. Wschr. 1928, 1895.
4) Dtsch. med. Wschr. 1927, 1517.
5) Z. Neur. 116, 559. Vgl. Gynäkomastie bei Hypernephrom mit sezernierender Brustdrüse. Dtsch. med. Wschr. 1927, 323.
6) Lenk, Sonderbare Ammen. Der Erdball. 1929, 316. Vgl. Grimm II 26: Der Riese! ließ den Däumling an seiner Brust saugen.

Reinach nicht durch das Lebensalter der Dargestellten, sondern die archaische Kunst ist es, bei der die weiteste Entfernung der Brüste vorliegt[7]), während im 4. Jahrh. eine Verringerung des Zwischenraumes eintritt. Blümmer hat dazu noch die Bemerkung nachgetragen, daß bei den meisten griechischen Frauenfiguren die Brust ziemlich tief sitzt. Oder spielt die Rasse hinein?

[7]) Neue Jahrbücher 1909, 459. Vgl. Curtius, Ägyptische Kunst 156: In der Frauenstatue der 19. Dynastie tritt ein überschlanker Körper mit mädchenhaften, stark an der Seite sitzenden Brüsten entgegen. Van Eycks „Eva" folgt der konventionellen Frauenschönheit des 15. Jahrhunderts mit den kleinen, zu hoch sitzenden Brüsten. v. Bardelebens Berechnung des Abstandes in der „Milchlinie" auf 4 cm gilt nur dem Typ á la Rubens. Bei den Mädchen vom Lande entwickelt sich nach Meinung des Talmuds „das obere Zeichen" der Pubertät schneller, weil sie an der Handmühle mahlen; bei den Töchtern der Reichen die rechte Seite, weil sie sich an der Kopfhülle ständig reibt, bei den Armen die linke, weil sie dort die Wasserkrüge tragen, was die Rabbiner allgemein behaupten (Lev. r. II, 4; Nidd. 48 b.)

Die Schönheit der weiblichen Brust ist in der Dichtung des Orients schier unerschöpflich besungen (Hohes Lied IV, 5). Aus der neueren Literatur zitiere ich nur Arno Holz, Venuslieder; Artzibaschew, Szanin 235; Fontane, Effi Briest 239; Grillparzer, Tagebücher 152; Graf Tilli 225.

Auswärtige Briefe.

Brief aus Südchina.

Von

Dr. **Hueck** in Tungkun.

I. Teil.

Das Hospital der Rheinischen Missionsgesellschaft, an dem ich arbeite, liegt vor den Toren Tungkuns, einer Kreisstadt von vielleicht 100000 Einwohnern. Die Umgebung von Tungkun ist dicht bevölkert. Die Ebene im Deltagebiet des Perlflusses hat fruchtbaren Boden und wird fleißig bebaut. Vor allem wird Reis, daneben Gemüse, Hanf, Zuckerrohr usw. angebaut.

Tungkun liegt bei 23^0 nördlicher Breite an der Grenze der eigentlichen Tropen. Wir haben einen sehr feuchten, heißen Sommer, aber einen kühlen Winter.

Da im Tungkunkreis außer einigen Missionaren keine Europäer wohnen, kommen nur chinesische Patienten in unser Hospital. Eine Fülle verschiedener Krankheitsbilder sehen wir.

Unter den inneren Erkrankungen ist die Tuberkulose ganz außerordentlich verbreitet. Das ist bei den unhygienischen Verhältnissen, unter denen die Chinesen leben, kein Wunder. Welcher Schmutz herrscht in den Wohnungen, denen es an Licht und Luft fehlt! Wie übel die Unsitte des Spuckens in den Räumen, auf den Straßen! Unter den Tropenkrankheiten beobachten wir viel Malaria. Die schmutzigen, alten Kanäle in der Stadt mit ihrem stagnierenden Wasser sind eine wahre Brutstätte für Moskitos.

Daß viele dysentherische Erkrankungen vorkommen, ist auch nicht erstaunlich. Schwärme von Fliegen sitzen auf den Nahrungsmitteln! Wie unhygienisch ist die Aufbewahrung der menschlichen Fäkalien, die ja in China so wichtig als Düngemittel sind!

Häufig kommen Patienten mit Ankylostomiasis und daraus folgender Anämie.

Pockenepidemien herrschen oft. Zu Pestepidemien kommt es ab und zu. Kein Wunder bei den vielen Ratten, die in alten Kanälen und verfallenen Baulichkeiten viele Schlupfwinkel haben.

Die Lepra ist in unserer Kwantung-Provinz ganz besonders stark verbreitet. Die Rheinische Mission hat ein Asyl für Lepröse, eine Stunde weit vom Hospital entfernt, in dem augenblicklich über 200 Aussätzige versorgt werden. Wir behandeln Leprakranke, die zur Hospitalsprechstunde kommen und auch solche aus dem Asyl mit Injektionen von Äthylester des Chaulmoograöls und sehen dabei ganz erfreuliche Besserungen, die allerdings oft erst langsam eintreten.

Unter den Hautkrankheiten kommen Ekzeme, Skabies, Ringwurm usw. zur Beobachtung. Im Sommer werden uns erstaunlich viele Kinder mit Ekzem, Furunkulose, Mittelohreiterungen, Abszessen gebracht. Der Grund der Leiden liegt großenteils in der mangelhaften Körperpflege.

Venerische Erkrankungen sehen wir besonders bei den Soldaten und bei der wohlhabenderen Stadtbevölkerung. Sehr schwer ist es, bei diesen Patienten eine systematische Kur bis zu Ende durchzuführen.

Unter den Augenkrankheiten kommt sehr viel Trachom vor und infolgedessen Entropium, Leukom. Es ist bei uns wohl kaum eine Operation so häufig gemacht wie die wegen Entropium.

Die Chinesen wissen nicht, daß die Trachomerkrankung infektiös ist. Bei der mangelnden Reinlichkeit werden die Keime von einem zum andern übertragen. Immer wieder ermahnen wir im Heiltag die Mütter, nicht mit dem gleichen Tuch die Gesichter der kranken und der gesunden Kinder abzuwischen. Aber ob es etwas hilft? Ab und zu kommen Patienten zur Kataraktoperation, manchmal haben wir wegen Pterygium zu operieren. Nicht selten sehen wir Patienten, deren Sehkraft durch Glaukom schwer geschädigt ist.

Unter den chirurgisch behandelten Patienten spielen die Schußverletzungen in Zeiten politischer Unruhen eine große Rolle. In Tungkun werden viele Feuerwerkskörper hergestellt, dabei kommt es oft zu Explosionen und schweren Verbrennungen.

Tumoren kommen viel zur Beobachtung, leider oft erst dann, wenn es zur Operation zu spät ist. Weil die Chinesen mit einer Operation so lange

warten, erreichen die Tumoren zuweilen eine erstaunliche Größe, wie man es daheim kaum sieht.

Operationen wegen alter Knochensequester sind nicht selten nötig. Auffallend wenig Knochenbrüche sieht man. Es war mir interessant, daß die einzige frische Fractura radii loco classico, die ich hier gesehen habe, bei einem deutschen Missionarskind vorkam.

Appendizitis habe ich hier selten gesehen. Eine Operation wegen akuter Appendizitis ist in den 6 Jahren, die ich hier arbeite, nicht vorgekommen. Unsere Patienten kommen nicht so schnell zu uns, daß man eine akute Appendizitis in dem Stadium, in dem man noch die Frühoperation machen könnte, anträfe.

Unter den Operationen spielen die wegen Blasensteinen eine große Rolle. Im letzten Jahr wurden 20, im vorletzten 27 Lithotomien gemacht. Ich mache fast immer die Sectio alta und operiere in Lokalanästhesie. Man wird oft darnach gefragt, warum in unserer Gegend die Blasensteine so häufig sind. Neuerdings wird ja die Ansicht vertreten, daß bei der Bildung der Steine der Mangel an Vitaminen in der Kost eine Rolle spielt. Ich habe den Eindruck, daß sich in unserer Gegend viele Leute recht einseitig von Reis und Salzfischen nähren. Das häufige Vorkommen von Beri-beri in unserer Gegend hängt auch mit dieser einseitigen Kost zusammen.

Zu den erwähnten Krankheiten, unter denen das Volk leidet, kommen manche andere. Aus der Zusammenstellung geht aber schon hervor, wie viele von den Krankheiten eng mit den ganzen unhygienischen Verhältnissen zusammenhängen. Da tut Aufklärung über die Notwendigkeit einer hygienischen Lebensweise not und vor allem eine starke Regierung, die auf diesem Gebiet die wichtigsten Maßnahmen durchsetzen kann. Daran fehlt es aber leider vollständig.

Die Regierung in Kanton hat immer wieder um ihre Existenz zu kämpfen und ist nicht einmal imstande, Ruhe und Ordnung in der Provinz aufrechtzuerhalten. Kanton hat zwar ein Gesundheitsamt, auch in Tungkun ist ein Beamter mit dem Gesundheitsdienst betraut. Aber es ist, seit ich hier bin, mit den hygienischen Verhältnissen nicht besser geworden. Die alten Kanäle in der Stadt haben nach wie vor keinen rechten Abfluß; mit der Straßenreinigung sieht es kümmerlich aus, eine Wasserleitung gibt es nicht. Gegen das Opiumrauchen geschieht nichts; ebensowenig wie gegen die Spielhäuser.

II. Teil.

Die Niederlassung von Ärzten unterliegt keiner scharfen Kontrolle. Praktisch kann jeder Leute behandeln und Medizinen verkaufen, der sich dazu fähig glaubt.

Der Patient wendet sich mit einer Erkrankung gewöhnlich zunächst an einen chinesischen Arzt, der ihn nach der klassischen chinesischen Heilkunst behandelt. Der sieht die Zunge nach, fühlt den Puls und schreibt ein Rezept, das in einer der vielen chinesischen Apotheken hergestellt wird.

Ganz besondere Ansichten haben die Chinesen über die Diät und teilen die Nahrungsmittel in „heiße" und „kalte" ein. Das hat nichts mit dem heißen oder kalten Zustand der Kost zu tun. Ein Nahrungsmittel als solches gehört in die eine oder andere Rubrik. Es ist wichtig, daß man sich bei krankhaften Zuständen darnach richtet; davon ist der Chinese überzeugt.

Rate ich z. B. im Heiltag einem Kranken, frisches Obst und Gemüse zu essen, so merke ich wohl an seinem erstaunten Gesicht, daß nach seiner Ansicht in diesem Fall etwas so Kühles wie Gemüse gerade ganz verkehrt war.

Nun gibt es aber nicht nur in der klassischen chinesischen Medizin ausgebildete Ärzte, es stehen dem Patienten auch Inhaber von Läden mit westlicher Medizin zur Verfügung, die mehr oder weniger ärztlich ausgebildet sind. Eine Reihe von Wärtern und Wärterinnen, die früher an unserem Hospital tätig waren, haben jetzt auch derartige Läden eröffnet.

In besonderem Ruf stehen die Einspritzungen. Nach Ansicht vieler Chinesen muß wohl die Einspritzung etwas ganz Wesentliches an der westlichen Medizin sein. Wenn man als westlicher Arzt zu einem Hausbesuch gebeten wird und macht keine Injektion, dann wird man manchen Patienten enttäuschen, der eine Einspritzung erwartet, sei es nun eine schmerzstillende, herzstärkende oder gesundheitsfördernde (!).

In China, wo sich so vieles ums Geld dreht, wird auch aus der Medizin viel zu sehr ein Geschäft gemacht. Der Kranke kauft sich eine Medizin für sein Leiden. Viel zu wenig bestimmt der Arzt die Kur und führt sie konsequent durch. Die genaue Diagnose, die wissenschaftliche Beobachtung tritt zu sehr gegen die Therapie zurück. Mikroskopische Beobachtungen werden viel zu wenig gemacht.

Bei der Therapie wird nicht konsequent verfahren, es wird ein Mittel nach dem andern versucht. Die modernsten Medikamente, auch deutsche, werden eingegeben, eingespritzt. Die Industrie und der Handel stellen ja in unerschöpflicher Fülle immer wieder neue Präparate zur Verfügung.

Es wird mit dieser Art westlicher Medizin viel Unfug getrieben, und es ist kein Wunder, wenn das Vertrauen zur westlichen Medizin nur langsam zunimmt.

Nun gibt es ja neben den weniger wissenschaftlich gebildeten „Ärzten" auch besser ausgebildete. Diese lassen sich aber vorwiegend in den Hafenstädten und großen Zentren nieder. Die englische Universität in Hongkong hat eine medizinische Fakultät. In Shanghai werden an der deutsch-chinesischen Medizinschule Ärzte ausgebildet. In Kanton erteilen an der Sunyatsen-

Universität deutsche Dozenten den medizinischen Unterricht in deutscher Sprache.

Wenn an Zahl und Größe und Geldmitteln die amerikanischen und englischen Universitäten in China auch weit überwiegen, so ist doch auch ein deutscher Einfluß auf die Ausbildung der chinesischen Mediziner da. An unserem Hospital arbeitet seit einem Jahre ein Assistenzarzt, der an der deutschen Medizinschule in Shanghai sein Staatsexamen gemacht hat. Daß viele chinesische Mediziner ihre Ausbildung in Europa und Amerika vervollständigen, ist bekannt.

So stehen dem Patienten die verschiedensten Berater zur Verfügung. Von dieser Möglichkeit, verschiedene Ärzte bei einer Erkrankung zu befragen, macht er ausgiebigen Gebrauch.

Wenn ich in die Stadt zu einem Patienten gerufen werde, sehe ich ihn meist nur einmal. Ob er die Medizin, die ich ihm verschreibe, wirklich nimmt, weiß ich nicht. Es würde ganz gegen die Sitte verstoßen, wenn ich ein zweites Mal hinginge, ohne von neuem darum gebeten zu sein. Am nächsten Tag wird vielleicht wieder ein anderer Arzt gerufen, der eine andere Medizin verschreibt.

Es kommt allerdings auch vor, daß der Patient mit seinem Arzt eine Art Vertrag abschließt. Dafür, daß der Arzt die Heilung garantiert, bekommt er eine Pauschalsumme. So machte mir einmal ein westlicher Arzt, dessen an Tuberkulose leidenden Sohn ich behandelte, den Vorschlag: ich bezahle dir 300 Dollar und du garantierst die Heilung. Wie schwierig mag dann manchmal nachher festzustellen sein, um wieviel Prozent ein Patient wirklich geheilt ist. Auf solche Abmachungen können wir uns nicht einlassen.

Leider müssen wir immer wieder die Erfahrung machen, daß die Patienten zu spät zu uns ins Hospital kommen. Sie sind oft von einem Arzt zum andern gegangen: wenn es dann gar nicht besser wird, versuchen sie es einmal mit unserem Hospital. Wird dort nicht in einigen Tagen eine deutliche Besserung erzielt, dann gehen sie unter irgendeinem Vorwand wieder weg. Man kann sich denken, daß dabei die Behandlung vieler innerlicher Krankheiten, z. B. der Tuberkulose oder des Opiumabusus, eine unbefriedigende ist. Bei Schußverletzungen und Wunden genießt das Hospital mehr Vertrauen, und die Patienten kommen schneller.

Manche Kranke kommen auch in ganz aussichtsloser Verfassung. Todesfälle im Hospital aber müssen nach Möglichkeit vermieden werden. Sterben Patienten bei uns, so fürchten die anderen die Geister der Verstorbenen und wagen womöglich nicht, dort zu bleiben. Sagt man den Angehörigen, daß keine Hoffnung mehr ist, so wollen sie den Patienten auch gewöhnlich lieber daheim als im Hospital sterben lassen. So ist eine richtige Prognosestellung hier wichtig; ganz lassen sich Todesfälle im Hospital natürlich nie vermeiden.

Besonders schlimm ist es, wenn ein Patient nach einer Operation stirbt. Bei einem solchen Vorkommnis sind westlichen Hospitälern schon große Schwierigkeiten gemacht. Bei Operationen mit voraussichtlich hoher Mortalität wird man hier mit dem Eingriff zurückhaltend sein und sich dadurch sichern, daß man sich von den Angehörigen schriftliche Erklärungen geben läßt, daß sie trotz der Gefahr eine Operation wünschen.

Es ist ja ein Jammer, wenn z. B. ein Patient mit inkarzerierter Hernie daheim mit schmerzstillenden Mitteln so lange behandelt wird, bis die kostbare Zeit verstrichen ist und es zur Operation zu spät ist. Ich habe hier zweimal mit Erfolg bei Brucheinklemmung operiert. Es ist bezeichnend, daß der eine Patient ein Koch auf unserer Station war; und der andere war augenkrank im Hospital, als die Einklemmung eintrat. So konnten beide gleich operiert werden. Aber vielen kann man nicht mehr helfen, weil sie zu spät kommen. Das ist eine der großen Schwierigkeiten in der Arbeit hier.

Bei manchen Patienten hat die Vorbehandlung direkt geschadet. Das sehen wir z. B. bei Frauen, bei denen die Hebammen draußen vergeblich Versuche gemacht haben, eine Geburt zu Ende zu führen, und die dann bei uns Hilfe suchen.

Das Volk lebt im allgemeinen in sehr dürftigen Verhältnissen. Die dauernden Unruhen vermehren noch die Armut. In den großen Hafenstädten gibt es ja auch reiche Chinesen, aber in unserer Gegend verfügen die meisten über keine großen Mittel. Zwar tritt der Stamm, die Sippe für den einzelnen ein, aber es fehlt doch oft das Geld zu längeren Kuren. Kranken- und Armenkassen gibt es nicht Wir suchen durch sehr billige Preise diesen Verhältnissen Rechnung zu tragen. Im Heiltag erfolgt die Behandlung ganz umsonst. Bei den Unruhen und der Räuberplage wagen die Leute auch oft nicht, ihre Dörfer zu verlassen und in das Hospital zu kommen.

Trotz all dieser Schwierigkeiten haben wir am Missionshospital ein schönes und befriedigendes Wirkungsfeld. Man kann doch vielen Patienten helfen. So konnten die 20 Patienten, die im letzten Jahr wegen Blasensteinen operiert wurden, alle von ihrem schmerzhaften Leiden befreit werden. Es fehlt nicht an Zeichen der Dankbarkeit. Viele Patienten machen uns beim Abschied aus dem Hospital die landesüblichen Geschenke, Hühner, Eier, Früchte. Man merkt, daß sie froh über die erfahrene Hilfe sind.

Die Krankheitsnot ist groß, der Aufgaben für den Arzt sind viele. Die Bekämpfung der Krankheiten stößt bei den ungeordneten Verhältnissen auf große Schwierigkeiten. Möchte das arme Land doch endlich einmal zu einer festen Regierung und zum Frieden kommen. Dann könnte auch der Krankheitsnot wirksamer gesteuert werden.

Ärztliche Rechtskunde.

Der Beweiswert der Blutgruppenuntersuchung im Zivilprozeß.

Von

Senatspräsident **Leonhard** in Berlin.

Die Lehre von der Einteilung der Menschen in 4 Blutgruppen und von der Vererblichkeit der Blutgruppe ist schon seit längerer Zeit dazu verwendet worden, in Rechtsstreitigkeiten über die Abstammung eines Kindes (§ 1591, 1717 BGB.), falls die Untersuchung ergibt, daß das Blut des Kindes einer anderen Gruppe angehört, als das seiner Mutter, die Vaterschaft der Männer zu widerlegen, deren Blut ebenfalls einer anderen Gruppe zugehört. Der Beweiswert des Untersuchungsergebnisses für die durch die bezeichneten Gesetze erforderte „offenbare Unmöglichkeit" der Abstammung ist freilich in den Beschlüssen des Kammergerichts vom 11. Oktobor 1927 (Jur. Wschr. 1927, 1862) und vom 12. Oktober 1928 (Jur. Wschr. 1929, 66) in Zweifel gezogen werden, weil unter „offenbarer Unmöglichkeit" im Sinne dieser Gesetze nur eine auf langjährige Erfahrung begründete Überzeugung von der Ausschließlichkeit und Unveränderlichkeit der von der Wissenschaft geformten Regel zu verstehen sei. Die Blutprobe erfülle diese Anforderungen nicht, da weder von einer restlosen theoretischen Lösung aller Fragen gesprochen werden könne, noch eine absolut fehlerfreie Durchführung der Untersuchungen gewährleistet sei.

In seinem neuen Beschluß vom 4. April 1930 (8 W 8557/29) hält das Kammergericht an seiner Auffassung von der rechtlichen Tragweite des § 1717 BGB. und der durch ihn vorgesehenen besonderen Anforderung an den Beweis der Unmöglichkeit auch gegenüber den Angriffen fest, welche seitdem dagegen erhoben waren.

Eine andere Frage ist es jedoch, ob nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft noch bezweifelt werden darf, daß die Blutgruppenuntersuchung diese Gewißheit gewährleistet. Diese Frage hat das Kammergericht in seinem neuen Beschlusse aus folgenden Gründen verneint.

„Die Zahl der Blutgruppenuntersuchungen hatte schon im Jahre 1929 (April) allein für Deutschland, Danzig und Österreich die Zahl von 6000 überschritten. Die Untersuchungen sind inzwischen nicht nur in diesen Ländern sondern auch in den übrigen Kulturstaaten fortgesetzt. Trotzdem hat sich die Zahl der sogenannten „Ausnahmen" ersichtlich unter dem Einflusse der fortschreitenden Verbesserungen der Technik vermindert.

Dies rechtfertigt den Schluß, daß diese „Ausnahmen" nicht etwa auf eine noch nicht ausreichend erforschte Gesetzmäßigkeit zurückzuführen sind, sondern daß sie in der Tat auf Fehlbestimmungen infolge von technischen Unvollkommenheiten oder Beobachtungsfehlern beruhen.

Allerdings ist in einem einzigen, von Haselhorst mitgeteilten, im Hafenkrankenhause Hamburg beobachteten Fall ein der herrschenden, wenn auch angezweifelten Bernsteinregel widersprechender Befund festgestellt worden. Allein die Bedenken gegen die Gültigkeit dieser Regel betreffen, wie das Gutachten des gerichtsärztlichen Ausschusses für die Stadt Berlin vom 4. Februar 1929 — zum Aktenzeichen 27. U. 859/28 — darlegt, „nur eine kleine, bestimmt zu bezeichnende Gruppe, nämlich die Elternverbindungen, in denen die Gruppe AB vorkommt, deren Seltenheit daraus ersichtlich ist, daß der AB-Typ nur 3—5 Proz. der Bevölkerung ausmacht." Es wird deshalb in jedem Falle, in dem gerade eine solche Elternverbindung in Frage kommt, besonders sorgfältiger Untersuchungen und einer besonders sorgfältigen Begründung des Sachverständigen bedürfen, ehe das Gericht auf Grund der Blutverschiedenheit die Unmöglichkeit der Abstammung herleiten darf. Allein dieser Punkt berührt die Frage der Beweiskraft der Blutgruppenprobe für die Mehrzahl der Fälle nicht.

Auch die Fälle, in denen eine Änderung der Blutgruppeneigenschaften festgestellt zu sein schien, haben sich als nicht nachweisbar herausgestellt. Die in dem Beschluß vom 12. Oktober 1928 angeführten, von Diamantopulos berichteten Fälle einer Blutgruppenänderung sind in der Fachwissenschaft als Fehlbestimmungen gewürdigt worden. Auch sonstige Fälle (Bahl, Königsberg, Münch. med. Wschr. 1929 S. 152) sind mit gewichtigen Gründen (s. Raestrup, daselbst S. 375) auf mangelnde Technik oder unzureichende Beobachtung zurückgeführt. Ein Fall einwandfreier echter Blutgruppenänderung ist demnach in den beiden letzten Jahren nicht ermittelt. Es ist durchaus herrschende Meinung der Fachgelehrten, daß die Bestimmbarkeit, Erblichkeit und Unveränderlichkeit der Blutgruppen jetzt ein gesicherter Bestand der Wissenschaft ist. So haben die Sachverständigen des von dem Reichsgesundheitsrat zur näheren Prüfung der für die Blutgruppenforschung in Betracht kommenden Fragen eingesetzten Untersuchungsausschusses am 6. Mai 1929 folgende Entschließung gefaßt:

„Nach Ansicht der Sachverständigen ist die Blutgruppenbestimmung bei sachkundiger Ausführung ein zuverlässiges Untersuchungsverfahren, das für gerichtliche Zwecke — für die Untersuchung von Blutspuren und für die Ausschließung der Vaterschaft — mit Vorteil herangezogen werden kann. In manchen Fällen kann durch die Blutgruppenbestimmung eine Klarstellung herbeigeführt werden, die durch ein anderes Verfahren nicht zu erreichen wäre. Bei Nichtanwendung des Verfahrens kann in solchen Fällen

die Feststellung des wahren Tatbestandes und die Entlastung eines zu Unrecht Beschuldigten unmöglich werden."

Nach der Mitteilung des Präsidenten des Reichsgesundheitsamts vom 16. Oktober 1929 an den Senat — IV. 770/29 — haben die Sachverständigen die Entschließung einmütig gefaßt und damit zum Ausdruck bringen wollen, daß das Verfahren der Blutgruppenbestimmung auf Grund der wissenschaftlichen Feststellungen nach ihrer Ansicht ausreichende Sicherheit besitzt, um im gegebenen Falle das „offenbar unmöglich" im Sinne der §§ 1591 und 1717 BGB. zu erfüllen. Sie sind davon ausgegangen, daß das vorliegende umfangreiche Material den ausreichenden und sicheren Beweis dafür liefert, daß es sich bei den Blutgruppenmerkmalen um unveränderliche konstitutionelle Eigenschaften handelt und die Vererbung der Blutgruppen nach bestimmten Gesetzen erfolgt. Auch die Ausführung sachgemäßer, die früheren Fehler vermeidender Untersuchung ist jetzt gewährleistet, nachdem in den letzten Jahren diese Fragen Gegenstand eingehender wissenschaftlicher Erörterung gewesen sind und durch die AV. des Justizministers vom 11. März 1930 — JMBl. S. 78 — die in erster Linie für die Untersuchungen in Frage kommenden Institute und Sachverständigen namhaft gemacht sind.

Damit aber stehen jetzt die Grundlagen fest, auf die auch nach der den früheren Beschlüssen dieses Senats zugrunde liegenden rechtlichen Beurteilung der durch § 1717 BGB. geforderte Nachweis der offenbaren Unmöglichkeit gestützt werden kann."

Die Blutprobe kann vom Beklagten angerufen werden, der während der Empfängniszeit mit der Mutter des Kindes Geschlechtsverkehr gehabt hat, um seinen Einwand zu beweisen, daß es von ihm nicht stammen könne, sondern nur von einem Unbekannten, der gleichfalls solchen Verkehr gehabt haben müsse. Sie kann auch vom klagenden Kinde beantragt werden, um seine Abstammung von einem bekannten Manne zu widerlegen, der solchen Verkehr gehabt hat.

In beiden Fällen bedarf es der Blutentnahme bei dem Kinde und bei seiner Mutter, außerdem im ersten Falle bei dem Beklagten, im zweiten Falle bei dem anderen.

Eine gesetzliche Pflicht eines Zeugen, die Blutentnahme zu dulden, besteht nicht. Die Pflicht, Zeugnis abzulegen schließt nicht die Pflicht ein, den Augenschein zu gestatten, besonders nicht in seinen eigenen Körper und dessen Bestandteile. Aber auch die Gegenpartei des Beweisführers ist dazu nicht verpflichtet. Ihre Weigerung rechtfertigt auch nicht die Schlußfolgerung, daß sie aus schlechtem Gewissen dem beweispflichtigen Prozeßgegner die Beweisführung vereiteln wolle. Denn sie kann sich von dem Ergebnisse der von ihm beantragten Beweiserhebung im voraus überhaupt keine Vorstellung machen. Niemand kennt seine eigne Blutgruppe, bevor sie nicht durch wissenschaftliche Untersuchung festgestellt ist, noch weniger die Blutgruppen der anderen Personen, deren Untersuchung erforderlich ist, um die Frage der Übereinstimmung zu beantworten. Das bloße Bewußtsein der Möglichkeit eines für den Beweisgegner ungünstigen Ergebnisses der Untersuchung genügt aber nicht, um seine Weigerung als treuwidrig erscheinen zu lassen, weil niemand verpflichtet ist, seinem Gegner den ihm obliegenden Beweis zu erleichtern.

Da hiernach die Blutuntersuchung an der Weigerung einer zu untersuchenden Person, ihr Blut zu diesem Zwecke sich entnehmen zu lassen, scheitern kann, hat eine nur mit diesem Beweismittel begründete Berufung nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sämtliche Personen, deren Blut untersucht werden mußte, dazu bereit sind. Diese Bereitwilligkeit ist nicht ohne weiteres zu vermuten. Daß der Vormund, der nur das Interesse des Kindes zu wahren hat, und daß die Kindesmutter, die außerdem noch ein eigenes Interesse dann hat, ihre Unterhaltspflicht gegen das Kind um den vom Beklagten eingeforderten Beitrag zu vermindern, ihm einen Beweis erleichtern werden, der zur Abweisung dieser Forderung führen kann, ist nicht anzunehmen, sobald sie sich dieser Folge bewußt sind. Aber auch der Dritte, der während der Empfängniszeit mit der Mutter geschlechtlich verkehrt hat, muß damit rechnen, daß die Blutprobe die Möglichkeit ergeben kann, daß das Kind auch von ihm stammen könne, daß dann der Beklagte durch eine zweite Blutprobe beweisen kann, daß es von diesem nicht stamme, und daß dann ihm selbst die Gefahr droht, in einem neuen Prozeß zur Unterhaltszahlung verurteilt zu werden. Auch er wird, wenn er sich dieser Folgen bewußt ist, kaum in die Blutentnahme willigen.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 2. Juli 1930 stellte vor der Tagesordnung Herr Pribram einen Arzt vor, bei dem vor mehr als 5 Jahren eine Gallenoperation erforderlich geworden war. Bei dem Eingriff erwies sich, daß eine Wandnekrose des Gallenblasenhalses durch einen eingeklemmten Stein entstanden war. Es kam zu einer Durchtrennung des Hepatikus, der über einem Drainrohr mit dem Choledochus vereinigt werden mußte. Das Gummirohr liegt heut noch. Beschwerden hat der Operierte nicht. Ein wesentlicher Grund für den Erfolg ist in der Wahl eines breiten Gummirohrs zu sehen. Herr Pribram stellte dann eine Frau vor, die mit einer schweren Peritonitis eingeliefert worden war. Bei der Eröffnung des Leibes entwich Gas. Es handelte sich um eine Perforationsperitonitis vom Colon pelvinum her. Eine verschluckte Hühnerrippe hatte sie veranlaßt. In der Aussprache hierzu berichtet Herr M. Borchardt über eine Reihe von Gallenoperationen, die nach demselben Verfahren mit der Gummiprothese erfolgreich von ihm durchgeführt worden waren. Diese von Wilms angegebene Methode wirkt sehr segensreich. Herr M. Katzen-

stein hat eine Perforationsperitonitis beobachtet, die nach dem Abgang einer verschluckten Gabel entstanden war. In der Tagesordnung hielt einen Vortrag Herr Ziemann: Beitrag zur Leishmanniosis tropica. Z. schilderte zunächst an der Hand von Bildern die Erreger der Hautleishmanniosis interna und ihre Kulturbedingungen, sowie die Klinik der verschiedenen Formen, die in der alten Welt im allgemeinen, wenn auch hartnäckig, doch leicht verlaufen. Die Übertragung erfolgt durch Phlebotomusarten, in deren Leibesinnern man Formen, ganz ähnlich den Leptomonaskulturformen der Parasiten, findet. Es folgt Mitteilung eines ungewöhnlich schweren Falles aus Port. Ostafrika mit zahlreichen Geschwüren, die bereits über 5/4 Jahre mit allen erdenklichen Mitteln ohne Erfolg behandelt waren. Z. schlug nach Feststellung der Erreger kombinierte Behandlung vor mit Philoninsalbenverbänden und endovenösen Injektionen von Stibonyl, das er bereits bei Bilharziosis mit glänzendem Erfolg erprobt. In Ostafrika war Hautleishmanniosis bisher noch nicht beschrieben. Bei der oben erwähnten Behandlung kam es innerhalb knapp 14 Tagen zu phantastisch schneller Heilung. Allerdings mußte das Stibonyl, da es bei 0,1 endovenös zu schwerstem Kollaps mit Albuminurie usw. geführt, intramuskulär mit steigenden Dosen von 0,01 bis 0,3 gegeben werden. Ein solcher Fall von Überempfindlichkeit gegen Stibenyl war bisher noch nicht bekannt. Zum Schluß Demonstration der amerikanischen Varietät der Hautleishmanniosis, bei der es auch zu schweren Ulzerationen in den Schleimhäuten kommen kann. (Die Erreger zeigen in der Kultur gewisse Abweichungen (keine seitlichen Ausläufer)). Besprechung der Differentialdiagnose, Blastomykosen, Sporotrichosen, Lupus, Karzinom, Rhinosklerom, Gangosa (Tertiärform der Frambösie). Die neuen Antimonpräparate werden die Leishmanniosis allmählich beseitigen. (Selbstbericht.) In der Aussprache hierzu weist Herr Claus Schilling auf Berberineinspritzungen bei Leishmannia hin, Sie erfolgen in die Umgebung der Ulzera und sind besonders am Platze, wenn eine Festigkeit gegen Antimon und Arsen besteht. Hierauf hielt einen Vortrag Herr Claus Schilling: Neuere Gesichtspunkte für die Bekämpfung der Malaria, besonders in Italien. Die Bekämpfung durch Chinin ist nur dann wirksam, wenn Sanitätspersonen die Kranken in den Wohnungen ermitteln und planmäßig behandeln. Neuerdings sucht man die Anophelesmücken dadurch von den Menschen abzulenken, daß man an Stelle der Weidewirtschaft Rinder, Schweine usw. in Ställen hält, die unter demselben Dach mit den menschlichen Wohnungen sind, letztere aber durch Drahtgitter schützt. Die großen, fruchtbaren Gebiete des Agro romano und der Pontinischen Sümpfe werden jetzt durch Kanäle ent- und bewässert, die gewonnenen Flächen sofort in intensive Kultur genommen. Je günstiger sich die wirtschaftliche Lage der Landbevölkerung gestaltet, desto mehr geht die Malaria zurück. Unternehmer und Arzt arbeiten planmäßig und erfolgversprechend zusammen. (Selbstbericht.) In der Aussprache hierzu berichtet Herr Hirschfeld über seine Beobachtungen bei der Malariabekämpfung in Albanien, Serbien, Corsica und anderen Mittelmeerländern. Die Art des Vorgehens weicht in den einzelnen Ländern voneinander ab. In Südserbien gibt es Orte, in denen die Hälfte der Bevölkerung an Malaria im Bett liegt. Auf Sizilien bekommen die Einwohner das Chinin umsonst, nehmen es aber nicht. Corsica ist im Westen frei von Malaria. Im Osten leitet man jetzt Meerwasser in die Sümpfe, um so die Anopheleslarven zu vernichten. Herr Ziemann erinnert daran, daß er als erster eine systematische Chininprophylaxe angewendet hat. In der Campagna hat man mit der Prophylaxe ebenfalls gute Erfolge erzielt. Die Ernährung spielt bei der Malariabekämpfung eine große Rolle. Die Menschen müssen gut ernährt werden. Bei der Trockenlegung des Nemisees kam es zu einem Aufflackern der Malaria. In Algier ist die Malaria noch sehr häufig. Dort ließ sich die Assanierung durch Plasmochin leicht durchführen. Man kann das Präparat in einer ganzen Tagesdosis einmal am Tage geben. Die Unschädlichkeit dieser Medikation hat Z. an sich selbst erprobt. Auch in Bulgarien hat man in dieser Form Plasmochin erfolgreich gegeben. Chinin kann versagen. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 9. Juli 1930 berichtete vor der Tagesordnung Herr Leschke über das Ergehen eines Falles von Addison, den er vor 2 Jahren vorgestellt hatte. Die Substitutionstherapie hat einen Rückgang der Krankheitserscheinungen bewirkt. In der Tagesordnung hielt einen Vortrag Herr Frey: Über ein neues inneres Sekret des Pankreas, das Kallikrein und seine Verwendung. Bei Studien über den Zusammenhang zwischen Kreislauftätigkeit und Niere wurde festgestellt, daß die einzelnen Harnbestandteile nicht imstande sind, die Karotiskurve nennenswert zu beeinflussen. Wohl aber tut das der Gesamtharn, der den Blutdruck beträchtlich senkt, die Amplitude erhöht und die Pulszahl steigert. Dieser wirksame Stoff verliert seine Eigenschaften durch Kochen und Filtrieren durch Tierkohle. Es gelang, ihn zu isolieren. Seine Wirkung ließ sich durch einen Einheitsbegriff messen, und zwar versteht man unter einer Einheit die Menge des Stoffes, die eine Blutdrucksenkung um 35 Proz. erreicht. In dem Harn ist eine solche Einheit in 5 ccm vorhanden, in dem gewonnenen Präparat ist 1/10 mg gleich einer Einheit. Im Blut ist der Stoff an einen zweiten Körper gebunden, mit dem zusammen er unwirksam ist. Ansäuern löst ihn aus der Verbindung und macht auch das Blut aktiv. Bei der Operation einer Pankreaszyste fand man in dem Zysteninhalt 3000 Einheiten, so daß man einen Zusammenhang zwischen Hormon und Pankreas annehmen mußte. Die dahingehenden besonderen Versuche lehrten, daß der Stoff das Produkt einer inneren Sekretion des Pankreas sein muß, und eine Untersuchung des Pankreas ergab, daß es eine außerordentliche Menge des Stoffes enthielt, der Kallikrein genannt wurde. Vom Insulin ist es scharf zu trennen und unterscheidet sich von ihm auch pharmakologisch. Nur bei hohen Blutzuckerwerten hat es gewisse Beziehungen zum Insulin, während es den regulären Blutzucker nicht beeinflußt. Es ließ sich auch der Inaktivator des Kallikreins finden. Er ist in den Speicheldrüsen in großer Menge vorhanden. 6 γ genügen um eine Einheit vollkommen zu inaktivieren. Chemisch gehört der Körper zu den Polipeptiden. Das aktive Hormon gelangt vom Pankreas aus in die Blutbahn, wird dort inaktiviert und kreist so im Organismus. In der Niere wird es gespalten und erscheint im Harn in derselben Weise wie im Pankreas. Auch im Blut erreicht eine Änderung der H-Ionenkonzentration eine Spaltung. Der Wechsel von Bindung und Lösung des Stoffes hängt von der Reaktion ab. Wird die Reaktion sauer, so wird der Stoff frei für seine gefäßerweiternde Wirkung. Am wichtigsten ist die Erweiterung der kleinsten Gefäße in der Peripherie, der Lunge und der Koronargefäße durch den Stoff. Das Blut wird aus dem Splanchnikus nach der Peripherie getrieben. Der Blutstrom wird rascher, die Kreislaufverhältnisse werden besser. Es ist kein Herzhormon sondern ein Kreislaufhormon, das aber natürlich seine Wirkung aufs Herz hat. Auf der Erweiterung der Kapillaren beruht auch die Blutdrucksenkung. Bei fixiertem hohen Blutdruck erreichen intramuskuläre Injektionen von 1—4 Einheiten ein Senken des Blutdrucks, während ein Druck von normaler Höhe praktisch wenig beeinflußt wird. Bei besonders niederem Blutdruck kommt es zu einem allmählichen Ansteigen, so daß ein regulatorischer Prozeß vorzuliegen scheint. Hochdruck bei Nierenkranken wurde nicht untersucht. Von 10 Fällen mit Angina pectoris wurden bei vier ausgezeichnete Resultate erzielt, viermal Besserungen, zweimal wurde nichts erreicht. Die Ergebnisse beim intermittierenden Hinken waren ausgezeichnet. Meist kehrten die fehlenden Pulse wieder. Bei einseitiger Erkrankung und wenn der Puls nur schwächer war, bekam der Puls wieder die Höhe des gesunden Beins. Manchmal ließ der Erfolg längere Zeit auf sich warten, und zwar bis zu 2 Monaten. Spastische Einflüsse sind leichter zu beseitigen als organische Veränderungen. Gelegentlich gibt es Mißerfolge. Über den Wert des Mittels wird die klinische Erfahrung entscheiden. Scharfe Indikationen und Gegenindikationen müssen gefunden werden. In der Aussprache hierzu berichtet Herr Leschke über seine Erfahrungen mit dem Präparat, das er seit Anfang vorigen Jahres in Händen hat. Blutdrucksteigerungen konnten um 30—45 mm gesenkt werden. Die Ansprechbarkeit der einzelnen Fälle ist verschieden. Bei Schrumpfniere sind die Erfolge gering, aber einzelne Kranke reagieren doch. Lokale Gefäßkrämpfe lassen sich günstig beeinflussen. Über die Dauer der Erfolge läßt sich noch nichts sagen, aber man kann die Kuren eventuell wiederholen. Einige Fälle von Angina pectoris reagieren sehr bald günstig, andere versagen. Mitunter muß man Geduld haben. Die Dosierung wird man etwas größer wählen dürfen, die Indikationen erweitern.

Herr Kreyer hat am Tier die Wirkung des Präparats studiert. Die Blutdrucksenkung ist eine Folge der Gefäßerweiterungen in der Peripherie, und zwar im wesentlichen von Haut und Muskeln. Aber auch das Koronargefäßsystem erweitert sich. Mengen von 4 Einheiten pro kg Tier haben nie einen toxischen Einfluß der Substanz ergeben. Ob die Substanz eine physiologische Rolle spielt, muß noch erforscht werden. Nach den Erfahrungen von Herrn Muskat kommen Gangstockungen — diesen Ausdruck schlägt M. für intermittierendes Hinken vor — auch ohne Darstellbarkeit der Gefäße im Röntgenbilde vor. Es müssen also auch die kleinsten Gefäße beteiligt sein. Herr Minkowski hält die Frage nach der Bildungsstätte des Stoffes nicht für endgültig beantwortet. Die Exstirpationsversuche beweisen nicht, daß er im Pankreas entsteht. Vielleicht zerstört das Pankreas den Inaktivator oder löst die Verbindung. Wenn es sich um ein spezifisches Hormon handelt, so kann der Stoff irgendwo im Körper entstehen. Die Wirksamkeit, nur auf erhöhten Blutzucker, bestätigt den Anteil, den der Stoff auf den Gefäßspasmus hat. Herr Atanasof berichtet über die Erfahrungen mit dem Präparat in der A. W. Meyerschen Klinik. Von 17 Kranken wurden nur 4 gebessert. Die andern starben an interkurrenten Krankheiten. Herr Zülzer sieht in den Versuchen die Notwendigkeit, gewisse Stoffe in der Natur auf ihre Wirksamkeit zu studieren. Herr von Schubert hat in der Frauenklinik den Stoff im Klimakterium angewendet und eine Beseitigung der Gefäßschmerzen erzielt. Herr Nordmann hat eine Beseitigung der Schmerzen in wenigen Tagen bei 8 jugendlichen Kranken mit Endarteriitis obliterans erzielt. Gangränen grenzten sich ab. Im Anfangsstadium der Arteriosklerose spielen Spasmen eine Rolle. Dann hilft das Mittel. Wenn aber nur die Sklerose für die Nekrosen in Betracht kommt, so ist von dem Mittel nichts zu erwarten. Herr Schwarzkopf hat in der Hautklinik u. a. 2 Fälle von Raynaud gut beeinflußt. Herr Frey spricht ein Schlußwort. F.

Therapeutische Umschau.

Bei Obstipation im Wochenbett

empfiehlt Bär (Med. Klin. Nr. 4) Isacen. Im allgemeinen werden am zweiten Morgen nach der Geburt 5 Körnchen = 25 mg gegeben.

Bei Parkinsonismus,

wie er als Folge von Enzephalitis verhältnismäßig häufig auftritt, hat sich, wie Pinéas (Dtsch. med. Wschr. Nr. 22) berichtet, zur Besserung der Motilität Harmin bewährt, ein Alkaloid aus der Steppenraute, das mit dem Banisterin wohl chemisch identisch ist. Es wird ungefähr 0,03 bis 0,05 injiziert, gewöhnlich tritt nach einigen Minuten ein Schwindelgefühl auf, das nach etwa einer halben Stunde vorübergeht. Schon vorher merken die Patienten, daß sie ihre Glieder leichter gebrauchen können. Diese Besserung hält gewöhnlich einige Stunden an, doch kommen auch Fälle vor, bei denen eine einzige Injektion zu lang anhaltender Besserung führt. Im übrigen können die Injektionen täglich wiederholt werden.

Gegen Erbrechen,

sofern es nicht auf rein mechanischen Ursachen, wie Ileus, Stenosen usw. beruht, hat sich Blumenthal (Med. Klin. Nr. 23) sehr gut die Injektion von Luminal löslich bewährt. Man injiziert 1 bis 2 ccm der 20proz. Lösung am besten in die Streckmuskulatur des Oberschenkels. Der hierbei auftretende geringe krampfartige Schmerz ist nach kurzer Zeit verschwunden. In vielen Fällen macht die Luminalinjektion erst eine Ernährung oder die Beibringung eines Heilmittels per os möglich.

Die geistige Arbeitsfähigkeit

wird wie Poppelreuter (Münch. med. Wschr. Nr. 23) ausführt, durch Recresal gesteigert. Der wesentliche Bestandteil ist Mononatriumphosphat, das bekanntlich von Embden in die Therapie eingeführt worden ist. Die Phosphatzufuhr ist kein künstliches Stimulans, sondern bewirkt eine echte Leistungssteigerung. Die Versuche ergaben, daß nach Einnahme von 4—12 Recresalbonbons Rechenaufgaben rascher und mit weniger Fehlern gelöst werden als ohne Recresal.

Zur Dosierung des Vigantols

teilt Kollmann (Münch. med. Wschr. Nr. 23) mit, daß selbst bei schwersten Fällen niemals höhere Gaben als 2 mg nötig sind. Auch bei Kindern im Alter von 2 Jahren erzielt man mit dieser Dosierung ebenso rasch Besserung und Heilung wie bei 2—3 Monate alten Säuglingen. Die Verabreichung des Vigantols erfolgt am besten in Form der 2 mg enthaltenden Pastillen.

Als Grippemittel

benutzte Wreschner (Med. Klin. Nr. 26) Quinisal, mit dem er, am ersten Krankheitstage 6 Stunden hintereinander alle Stunden 1—1 1/2 Tabletten gegeben, die Grippe geradezu kupieren konnte. Der Sicherheit wegen werden am 2. Tage 4 mal je 1—1 1/2 Tabletten in etwa zweistündigem Abstand gegeben. Auch bei später einsetzender Behandlung ist ein guter Einfluß auf den Krankheitsverlauf unverkennbar.

Bei tuberkulöser Hämoptoe

hat sich Lindt (Med. Klin. Nr. 28) die intravenöse Injektion von 5 ccm 10proz. Kochsalz + 5 ccm 10proz. Calc. chlor. bewährt. Gegenüber der Kalz.-Lösung ruft diese Mischung niemals Unannehmlichkeiten hervor. Die Injektion wird 2 mal, eventuell auch 3 mal in 24 Stunden gemacht. Beim Versagen wird 5—10 ccm 20proz. Ol. camphor. subkutan oder intramuskulär injiziert. Versagt auch dieses Mittel, so kann man Stryphnon anwenden. Versagt auch dieses, so ist fast stets in solchen schweren Fällen noch mit Clauden ein Erfolg zu erzielen. Man injiziert 10 ccm körperwarm ganz langsam intravenös, wobei man stets immer wieder einmal Blut ansaugt. Gewöhnlich tritt 30—40 Minuten später Schüttelfrost und Fieber auf, hierbei ist eventuell Cardiazol 1—2 ccm zu geben. Bei kleinen sich lang hinziehenden

Blutungen ist Clauden per os, 4—6 Tabletten pro Tag, von Nutzen, eventuell auch Coagulen früh und abends je 1 ccm subkutan.

Als Wundpulver

empfiehlt Fiedler (Münch. med. Wschr. Nr. 36) Yxin, das 5 Proz. Silber enthält. Nach Vermengung des Yxin mit dem Wundsekret wird die Stärke des Präparates langsam abgebaut und durch die hier entstehenden Abbauprodukte das vorhandene Silberoxyd zu metallischem Silber reduziert, das nun desinfizierende Wirkungen ausübt. Bewährt bei größeren und zugänglichen eiternden Wunden. Direkt aufpudern oder aufblasen oder damit beschickte Gaze verwenden.

Weibliche Gonorrhöe

empfiehlt Segall (Med. Klin. Nr. 17) mit Ester-Dermasan-Silberstäbchen und Ester-Dermasanovula „mit Silber" zu behandeln. Die Stäbchen enthalten eine komplexe Silberverbindung, die eine Ausscheidung des Silbers und damit eine Beschmutzung der Wäsche verhindert. Die Stäbchen quellen leicht und bringen so das Silber auch in Schleimhautfalten; sie werden nach Urinentleerung in die Harnröhre eingeführt, und zwar täglich einmal. Behandlung etwa 8 Wochen lang, auch wenn schon nach 4 Wochen die Gonokokken verschwunden sind. Außerdem Zervixbehandlung mit diesen Stäbchen und Ovula in die Vagina.

Über orale Insulinbehandlung

berichtet Bratusch-Marrain (Münch. med Wschr. Nr. 17), der seine Erfahrungen an Kindern gewonnen hat. Er kommt zu dem Ergebnis, daß Insulin per os, selbst in Verbindung mit Gallensäuren (Cholosulin) keine Wirkung auf den Blutzucker und die Toleranz ausübt.

Bei Obstipation

auch der postoperativen, hat Schubert (Med. Klin. Nr. 19) gute Erfahrungen mit Agarol machen können, das aus Paraffinöl, Phenolphthalein und Agar-Agar besteht. Es werden 1—2 Eßlöffel am 1. bis 3. Tage nach der Operation gegeben; bei habitueller Obstipation gibt man längere Zeit hindurch jeden Abend 1—2 Eßlöffel.

Johannessohn (Mannheim).

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Oktober 1930. Auf Welle 1649 über Königswusterhausen. 3. Oktober 19,30—19,45 Uhr Prof. Dr. J. Traube (Berlin): Theorie der Narkose; 19,45 bis 19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 10. Oktober 19,30—19,50 Uhr Prof. Dr. Seligmann (Berlin): Ist die Diphtherieschutzimpfung auf Grund der bisherigen Erfahrungen zu empfehlen? 17. Oktober 19,30—19,45 Uhr Prof. Dr. Leschke (Berlin): Diagnose und Therapie der Aortensyphilis: 19,45—19,50 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. 31. Oktober 19,30—19,50 Uhr Geh. San.-Rat Prof. Dr. Boas (Berlin): Therapie und Therapeutik.

Das Haus der ärztlichen Fortbildung in Essen bringt soeben ihr Programm für das Wintersemester 1930/31 heraus. Vorgesehen sind: A. Einzelvorträge (Gesamtthema: Die entzündlichen Erkrankungen des Schädelinnern), B. Kurse, darunter I. ein ganztägiger Kursus der Röntgendiagnostik und Röntgentherapie in Verbindung mit einer elektromedizinischen Woche, gemeinsam veranstaltet vom Haus der ärztlichen Fortbildung und Haus der Technik vom 5.—11. Oktober. II. Die Erkrankungen des Darms. III. Moderne Arzneimittellehre. IV. Die Orthopädie des praktischen Arztes. V. Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Staubkrankheiten und Staubschädigungen. C. Sonderveranstaltungen. D. Klinische Visiten. E. Laboratoriumsarbeiten. F. Gemeinschaftsvorträge mit dem Haus der Technik. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsführung: Essen, Hindenburgstr. 24.
L.

Eine neue Heilstätte für Lupuskranke wird Anfang Oktober in Müncheberg (Mark) eröffnet. Sie wurde von der Lupuskommission des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose geschaffen Allseitig von märkischem Kiefernwald umgeben, bietet die Anstalt, die sich in ihrer schlichten, aber außerordentlich anmutigen Bauweise der Landschaft gut anpaßt, Raum zur Behandlung von 90 Kranken, je 30 Männern, Frauen und Kindern. Ihre Leitung liegt in den Händen eines bewährten Facharztes, Dr. Funk. In enger Verbindung mit der Berliner Universitäts-Hautklinik arbeitend wird die Heilstätte bemüht sein, Kranke mit allen Formen der Hauttuberkulose unter Anwendung der erprobten Heilmethoden, insbesondere der Freiluft- und Sonnenbehandlung, der Bestrahlung mit künstlichen Lichtquellen und der Diätbehandlung, der Heilung zuzuführen. Der Pflegesatz beträgt für Erwachsene 6,50 M., für Kinder 4 M., bei Diätbehandlung 8 M. bezw. 5,50 M. Anmeldungen von Kranken sind vorläufig an die Geschäftsstelle des Zentralkomitees, Berlin W 9, Königin-Augusta-Straße 7, zu richten.
L.

Die Rockefeller-Stiftung hat im vergangenen Jahre zur Förderung der medizinischen Wissenschaft und für Erziehungszwecke insgesamt 21,7 Mill. Dollars an Organisationen in 15 verschiedenen Ländern verteilt. Dem Medizinischen Zentralkomitee in China wurden 12 Mill. Dollar überwiesen. Neuerdings hat sie der Universität Utrecht 400000 Gulden für die Begründung eines neuen Physiologischen Instituts in Anerkennung der Verdienste von Prof. Noyons zur Verfügung gestellt.

Personalien. Dr. Paul Schumacher, Privatdozent für Frauenheilkunde in Gießen, ist zum a. o. Professor ernannt worden. — Prof. Hans Th. Schreus (Düsseldorf), wurde zum ordentlichen Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten als Nachfolger von Prof. K. Stern ernannt. — Dr. Fritz Laquer, Privatdozent für Physiologische Chemie in Frankfurt am Main, ist zum nichtbeamteten a. o. Professor ernannt worden. — Dr. Helmut Loebell, Privatdozent für Hals-, Nasen-, Ohrenleiden in Marburg, ist zum a. o. Professor ernannt worden. — Dr. Ludwig Singer habilitierte sich in München für Pathologische Anatomie. — Prof. Oskar Gans (Heidelberg) wurde zum ordentlichen Professor der Dermatologie in Frankfurt a. M. als Nachfolger von Prof. K. Herxheimer ernannt. — Prof. Max Versé, Direktor des Pathologischen Instituts in Marburg, ist zum Rektor gewählt worden.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 5, 8, 16, 18 und 19.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Nr. 10 1. 10. 1930

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

NEUE LITERATUR

Redaktion: Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Innere Medizin.

Praktikum der allergischen Krankheiten. I. Das Heufieber oder die Pollen-Allergie. Von Prof. Dr. Karl Hansen, Heidelberg. II. Allergische Hautkrankheiten. Von Prof. Dr. G. A. Rost, Freiburg i. Br. III. Allergisches Asthma. Von Dr. Hermann Dekker, Wald b. Solingen. 141 Seiten. Mit 24 einfarbigun und einer mehrfarbigen Tafel. Montana-Verlag A.-G., Med. Abt. Beno Konegen Horw-Luzern, Leipzig, Stuttgart. Preis geb. 7,50 M., Ganzl. 9,50 M.

Das kleine Werk gibt dem praktischen Arzt einen sehr instruktiven Überblick über Entstehung, Erkennung und Behandlung der häufigsten allergischen Erkrankungnn. Alle theoretischen Erwägungen wurden nach Möglichkeit eingeschränkt und nur da hinzugezogen, wo sie zum Vers'ändnis der Erkrankung unbedingt norwendig sind. Eine Reihe guter Abbildungen trägt zum Verständnis des Inhaltes wesentlich bei.
G. Zuelzer.

Therapie und Therapeutik. Prof. Dr. I. Boas, Berlin. 79 Seiten. Verlag von S. Karger, Berlin 1930. Preis 4,80 M.

Verf. wendet sich in scharfen Worten gegen das heutige Unwesen auf dem Arzeneimittelmarkt. Fast täglich kommen neue Medikamente in den Handel, deren Wert schon von vornherein auf Grund irgend welcher Kombinationen ein problematischer ist und deren Wirkung zum größten Teil nur mangelhaft an Patienten erforscht wird. Daß aus diesen Gründen Medikamente, die zuerst in aller Munde sind, bald ihre Zugkraft verlieren, ist kein Wunder. Sicher steht das ständig wachsende Mißtrauen des Publikums gegen den Arzt und der vermehrte Zulauf zu den Kurfuschern damit im Zusammenhange. Als besten Ausweg aus dieser Misere hält Verf. die Schaffung therapeutischer Institute an den großen Kliniken, die nur der exakten therapeutischen Forschung und dem therapeutischen Unterricht dienen sollen. Ein Buch, das wie kein zweites in die heutige Zeit hineingehört, ein Mahnruf an jeden Arzt, dem es nicht genügt dem Patienten das ersehnte Rezept zu schreiben, sondern der sein Ideal darin findet, das ganze Rüstzeug der therapeutischen Wissenschaft aufzuwenden, um seinen Kranken zu helfen.
G. Zuelzer.

II. Klinische Sonderfächer.

Kosmetische Winke. Herausgegeben von Prof. Dr. Otto Kren, Wien. (Bücher der Ärztlichen Praxis.) 133 Seiten. Mit 14 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Wien und Berlin 1930. Preis 4,80 M.

Die Bezeichnung „Kosmetische Winke“ bedeutet eine übertriebene Bescheidenheit: es handelt sich um ein kurzes, aber eingehendes Lehrbuch der dermatologischen Kosmetik für Praktiker. Ich möchte Verf. das Lob und gleichzeitig den Vorwurf nicht ersparen, daß er teilweise eine für den Praktiker zu feine Diagnostik treibt. Wenn Ref. in verschiedenen Punkten mit dem Verf. divergiert, so sind das in der Hauptsache Unterschiede der Schule. Z. B. verwendet Ref. die Elektrolyse viel weniger als der Verf., er vermißt die Alkoholinjektionen als wertvolles Mittel bei der Angiombehandlung, auch läßt sich die Krampfaderbehandlung technisch einfacher gestalten. Der wertvolle Inhalt und die didaktisch geschickte Form versprechen dem Büchlein einen guten Erfolg.
Ulrich Saalfeld.

Leitfaden der homöopathischen Therapie der Geschlechtskrankheiten und Krankheiten der Geschlechtsorgane. Von Dr. Reinhard Planer. 135 Seiten. Verlag von Dr. Wilmar Schwabe, Leipzig 1930.

Wer von den Anhängern der sogenannten Schulmedizin sich über die homöopathische Pathologie der Geschlechtskrankheiten und über ihre Therapie zu unterrichten wünscht, wird in diesem Buch vieles für ihn bisher Unbekannte finden. Er wird aber sehen, daß vorläufig die Anschauungen beider Medizingruppen in vielen wichtigen Punkten soweit auseinander gehen, daß eine Brücke der Verständigung noch nicht besteht. Jedenfalls gibt das von seinem Verf. überzeugungstreu geschriebene Buch mancherlei Anregungen und wird auch den Dermatologen der Schulmedizin interessieren, selbst wenn er in vielen Punkten anderer oder entgegengesetzter Ansicht ist.
R. Ledermann.

Die wissenschaftlichen Grundlagen der Hunger- und Durstkuren. Von Prof. Dr. Hans Günther, Leipzig. 171 Seiten. Mit einer Abbildung. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1930. Preis kart. 8 M.

Auf den großen Hungerexperimentator „Krieg“ folgte bei uns reaktiv eine Überfütterungstendenz, wie man aus den zahlreichen neu erstandenen Gaststätten, insbesondere Konditoreien, ersehen kann.

Parallel damit nahmen die während der Kriegszeit gleichfalls dezimierten Stoffwechselkrankheiten zu, wie aus den Krankenhausstatistiken unzweifelhaft hervorgeht. Das Werk von Günther kommt daher gerade zur rechten Zeit. Es bringt in einer für den Praktiker wie geschaffenen Form die geschichtliche Entwicklung, das Indikationsgebiet und die Technik der Unterernährung und der Trockenkuren. Psychologisch wäre wohl diese Ausdrucksweise der im obigen Titel genannten vorzuziehen.
Lazarus.

Jahrbuch für Röntgenologen 1930. Unter redaktioneller Leitung von O. Rigler-Hufeland, Darmstadt. Erster Jahrgang. 220 Seiten. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1930. Preis 12 M., geb. 13,50 M.

Klare Zusammenfassung der geradezu in das Ungeheuerliche anschwellenden Strahlenliteratur. Von erfahrenen Radiologen für die Bedürfnisse der Praxis geordnet nach den einzelnen Organen, wie nach den verschiedenen therapeutischen Indikationen. Gute Übersicht für die Beratung des Praktikers über das in der letzten Zeit auf dem Gebiete der Radiologie Errungene.

Licht, Luft und Wasser. Von Dr. A. Laqueur, Berlin. (Bücher der Hygiene und Volksernährung Bd. 6.) 88 Seiten. Verlag von Rothgießer & Diesing A.-G., Berlin. Preis brosch. 2,20 M.

Das Buch soll Laien, Lehrern, Sozialbeamten usw. zur Belehrung dienen. Den physikalischen Bedingungen ist nach

Ansicht des Ref. ein etwas zu breiter Raum gewidmet. Was die Kreise, für die das Buch bestimmt ist, wissen wollen, ist: wieso reagiert der lebende Körper anders wie das tote Objekt. Es hätte auf die physiologische Wirkung mehr eingegangen werden sollen. Dann wäre auch die Erörterung der Wirkung in mehreren besonderen Kapiteln in Wegfall gekommen. Die Kreisform des Regenbogens wird nicht durch den Wassertropfen bedingt, sondern der Kreis ist der geometrische Ort für alle die Strahlen, die, unter einem bestimmten Winkel zerstreut, in das Auge des Beschauers fallen. Auch für Laien sollte eine Abhärtung mit kalten Prozeduren nicht mehr vorgetragen werden. Abhärtung heißt: Erweiterung der Grenzen und dafür kommen nur die allmählich ansteigenden Reize der Luft, des Lichtes und Wassers, nicht die schroffen in Betracht. Das Festhalten an früheren Anschauungen ist unberechtigt. Hauffe.

Massage, Heilgymnastik und Wasseranwendung. Von Dr. Martin Kaufmann, Berlin. 183 Seiten. Mit 177 teils farbigen Abbildungen. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1930. Preis 6,50 M.

Das Buch ist als Unterrichtsbuch für die Ausbildung von Laien geschrieben. Dafür wird es seinen Zweck erfüllen. Für die Ausbildung von Studierenden und Ärzten kommt es weniger in Betracht. Es sollte darauf hingewiesen werden, daß Laien nur auf Anordnung eines Arztes eine Anwendung vorzunehmen haben. Hauffe.

Über den Wert der Tonsillektomie bei Erkrankungen außerhalb der Mundhöhle. Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin. Von Wassil Iw. Batschwaroff aus Ferdinand (Bulgarien). 52 Seiten. Bayerische Druckerei und Verlagsanstalt G. m. b. H., München 1929.

Verf. empfiehlt die TE. bei Diphtheriebazillenträgern, bei fieberhaften Zuständen unklarer Herkunft, bei septischen, akut rheumatischen und nephritischen Prozessen. Auch bei Zervikaladenitis, bei Herz- und Gefäßneurosen. bei Scharlach, Masern und Diphtherie werden Erfolge von der TE. gemeldet. — Die TE. wird von allen operativen Methoden für die wirksamste und für ungefährlich erklärt. Blutungen, Phlegmonen, sogar mit tödlichem Ausgang, kommen vor, sind aber nach der Meinung des Verf. so selten, daß der Erfahrene sie kaum zu fürchten braucht — ein Punkt, über den Ref. wesentlich anderer Meinung ist. A. Kuttner.

Die hausärztliche Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Von Ober-Med.-Rat Dr. Ludger Rickmann, Ziegenhals. (Praktische Tuberkulose-Bücherei 2. Heft) 22 Seiten. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. 1,50 M.

Eine ausgezeichnete Darstellung der Kehlkopftuberkulose und ihrer Behandlung, die, ganz kurz gefaßt, doch in klarer und erschöpfender Weise dem praktischen Arzt in kürzester Frist alles vermittelt, was er von dieser häufigsten und qualvollsten aller Tuberkulosekomplikationen wissen muß und wissen soll. A. Kuttner.

Die Nase als Reflexorgan des automatischen Nervensystems. Hinterlassene Schriften von Alfred Koblanck. Mit einem Vorwort von Prof. Friedr. Matthaei. 273 Seiten. Mit 11 Abbildungen. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1930. Preis 15 M., geb. 17,50 M.

Das vorliegende Werk berichtet in der Hauptsache über die praktischen Erfahrungen und die Resultate, die K. durch Nasenbehandlung bei den allerverschiedensten Störungen der Genital-, Verdauungs-, Atmungsorgane, bei sehr vielen Neurosen usw. zu verzeichnen hatte und die er nun, ex juvantibus, alle als nasale Reflexneurosen auffaßt. Seine Behandlung besteht in Ätzung der Nasenschleimhäute mit Acid. trichlor-acetic. (3—10 Proz.) oder in elektrolytischer Kaustik mit der Doppelnadel, die letztere aber nur im Bereich der unteren Muschel und der Nasenscheidewand.

Als Referent dieses Werkes, in dem mein Name oft zitiert wird, stehe ich einer gewissen Schwierigkeit gegenüber. Seit fast einem Menschenalter selbst mit dem Studium dieser Fragen beschäftigt, bin ich in meinen Arbeiten zu Schlußfolgerungen gekommen, die, theoretisch und praktisch, häufig von den Koblanckschen abweichen. Da ich aber aus persönlicher Bekanntschaft die unbestechliche Wahrheitsliebe des Verstorbenen kenne, so sehe auch ich zur Entscheidung der seit einem halben Jahrhundert immer wieder laut werdenden Gegensätze nur einen Weg, den ausgiebigster, gewissenhaftester und kritischster Nachprüfung. Deren Aufgabe soll nicht etwa sein festzustellen, ob die hier und von einigen anderen Autoren gemeldeten Erfolge den Tatsachen entsprechen, das soll, wenn auch einige Heilungen nahe ans Wunderbare grenzen, als wahr unterstellt werden, es kommt vielmehr darauf an Klarheit zu schaffen, ob es sich hier um gesetzmäßig organische Zusammenhänge handelt oder um Persönlichkeitserfolge. A. Kuttner.

Obere Luftwege, obere Speisewege, Ohr. Herausgegeben von Dr. Rosenbaum, Berlin-Schöneberg. Neuzeitlicher Mentor für den praktischen Arzt mit 85 Rezepturen und 53 Abbildungen im Text. 235 Seiten. Verlag von Otto Enslin, Berlin 1930. Preis brosch. 9 M., geb. 10,80 M.

Eine knapp gehaltene Anleitung für den Praktiker, der heute auch auf dem wichtigen Gebiet der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten bis zu einem gewissen Grade beschlagen sein muß. Das gilt besonders für den Arzt auf dem Lande und in der Kleinstadt; das gilt aber auch für den Allgemeinpraktiker an größeren Plätzen, der aus diesem Leitfaden heraus gute und verläßliche Anweisungen für alle die Fälle erhält, in denen der Facharzt hinzuzuziehen ist. Wie die meisten derartigen Kompendien beschränkt sich auch das Rosenbaumsche auf das praktisch Wichtige; und dabei zeigt der Verf. unverkennbar ein weitgehendes Verständnis und zugleich eine kritische Einstellung für die Forderungen des Tages. Ein besonderer Vorzug ist die überaus lebendige Darstellung, die allerdings mitunter etwas lapidar fast schon im Telegrammstil gehalten ist. Weniger einverstanden möchte man sich mit der Anordnung und Gliederung des Stoffes erklären; hier wäre eine etwas mehr lehrmäßige Übersichtlichkeit erwünscht gewesen, die es dem Praktiker ermöglicht, sich rasch über das jeweils Wissenwerte zu unterrichten. In einem gewissen Gegensatz zu der textlichen Knappheit steht die große Zahl der Rezepte, die der Autor bringt. Wird denn heute noch so viel und vielerlei verschrieben? Noch dazu von dem scharf kontrollierten Kassenarzt? Zu begrüßen ist hinwiederumg, erade auch im Interesse des Praktikers, daß die Erkrankungen der Mundhöhle, die sonst in den einschlägigen Lehrbüchern und Kompendien ganz stiefmütterlich oder gar nicht behandelt werden, eine eingehendere Darstellung gefunden haben — wie sie Ref. in einem eigenen Lehrbuch bereits vor Jahren für angezeigt gehalten hat. A. Bruck.

Die Prokto-Sigmoskopie. Herausgegeben von Geh.-Rat Prof. Dr. Hermann Strauß, Berlin. 2. Aufl. 99 Seiten. Mit 68 Textabbildungen, 1 Übersichtstafel und 9 farbigen Tafeln. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1930. Preis kart. 17,50 M.

Die 2. Auflage des Buches, das vor 20 Jahren in erster Auflage erschien und als Standardwerk der Rektoskopie zu betrachten ist, wurde von dem Autor in verkürzter Fassung herausgegeben. Das konnte geechehen, weil die Methode inzwischen ihren Weg gegangen ist und Eingang in die Diagnostik der Erkrankungen des Rektums und Sigmoids gefunden hat. Deshalb sind die Kapitel, die der Begründung der Methode galten, wesentlich gekürzt worden. Auch das Deskriptive der Krankheitsbilder ist kürzer gefaßt. Die Technik der diagnostischen und der therapeutischen Methode treten in den Vordergrund. Die Zahl der Abbildungen ist wesentlich vermehrt worden. Die Klarheit der Darstellung, die instruktive Anordnung des Stoffes und die auf eine Fülle von Erfahrung sich stützende, kritische Bewertung der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten, erhalten dem Buch in seiner neuen Form den hohen Wert, den es bereits in seiner früheren Auflage gehabt hatte. K. Isaac-Krieger.

Operationslose Krampfaderbehandlung durch künstliche Verödung. Von Dr. Conrad Siebert, Charlottenburg und Dr. Ernst Wreszynski, Wilmersdorf. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. 93 Seiten. Mit 25 Bildern und einer farbigen Tafel. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1930. Preis geh. 4 M., geb. 5 M.

Nach einer geschichtlichen Einleitung, besprechen Verff. die Ätiologie und Pathologie der Varizen. Es geht daraus hervor, daß man über die Entstehungsbedingungen der Varizen nichts Einheitliches aussagen kann, daß also vielfache Ursachen in Betracht kommen. In dem Kapitel: die Grundlagen der Verödungstherapie betonen Verff., daß der Patient nur im Stehen vor einer Embolie geschützt ist und nicht im Liegen, und daß eine künstliche Verödung von Krampfadern ohne besondere Gefahren durchführbar ist. Die experimentellen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen zur Varizenverödung, die ausführlich besprochen werden, beweisen, daß sich auf Grund einer künstlich gesetzten starken Reizung der Venenwandungen fest anhaftende Thromben bilden, von denen aus keine Embolie droht. Ein lehrreiches und empfehlenswertes Buch. R. Ledermann.

Krampfadern. Von Priv.-Doz. Dr. Ludwig Moszkowicz, Wien. (Bücher der ärztlichen Praxis, H. 24.) 34 Seiten. Mit 6 Textabbildungen. Verlag von Julius Springer, Wien und Berlin 1930. Preis 2 M.

Lehrreiche Kapitel über Ätiologie, Pathologie und Diagnose leiten zur Therapie der Krampfadern über. Zu den bisherigen Methoden der Kompressionsbehandlung sind bei echten Varizen die radikalen Verfahren getreten, bei denen man die Wahl hat zwischen der perkutanen Injektionsbehandlung mit Sublimat oder Kochsalz oder Natrium salicylicum oder Zuckerlösungen und der Injektionsbehandlung an bloßgelegten und zentral ligierten Venen und schließlich den radikalen Methoden zur Ausrottung der Venen. Bei richtiger Auswahl der Fälle hat sich die perkutane Injektionsbehandlung gut bewährt, wenngleich es nach Verf. eine absolute Garantie gegen das Eintreten von Embolien nicht gibt. R. Ledermann.

Allgemeine Therapie der Hautkrankheiten. Von Priv.-Doz. Dr. Alfred Perutz, Wien. (Bücher der ärztlichen Praxis, H. 22.) 123 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin und Wien 1930. Preis 4,50 M.

In der Einteilung macht Verf. darauf aufmerksam, daß trotz des Zusammenhangs der Haut mit den „Geschehnissen" des Gesamtkörpers die Lokalbehandlung der Hautkrankheiten nicht als überflüssig geringschätzend abgetan werden darf. Bei der lokalen Behandlung spielt aber nicht nur die Wahl der Mittel, sondern die Applikationsart eine Hauptrolle. Beiden Forderungen trägt Verf. in dem allgemeinen Teil Rechnung. In dem speziellen Teil bespricht er zunächst die pharmakologische und therapeutische Beeinflussung der Hautoberfläche. Ausführliche Kapitel beschäftigen sich mit der pharmakologischen und therapeutischen Beeinflussung der Oberhaut und der Gefäße, Schweißdrüsen und Nerven.

Die klare Darstellung und streng wissenschaftliche Bearbeitung sichern dem Buche eine gute Prognose, zumal es die vorhandenen dermato-therapeutischen Lehrbücher in biologischer und pharmakodynamischer Beziehung vielfach ersetzt. R. Ledermann.

Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Zugleich ein Lehrbuch von Prof. Dr. W. Frieboes. Ergänzungsband. 68 farbige Abbildungen. Mit einer Textbeilage: Allgemeines und Spezielles zur Hauttherapie. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1930. Preis brosch. 52 M, geb. 60 M. in Halbfranz.

Von dem wundervollen Atlas von Frieboes ist nunmehr ein Ergänzungsband erschienen. Was von den früheren Bänden gesagt gilt auch von diesem. Die Abbildungen sind von außerordentlicher Schönheit und können das natürliche Objekt weitestgehend ersetzen. A.

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. In Anlehnung an den „Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten" von Dr. Walter Frieboes, Prof. der Dermatologie an der Univ. Rostock. 677 Seiten. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1930. Preis brosch. 30 M., geb. 32,50 M.

In Ergänzung seines Atlasses hat Frieboes auch ein Lehrbuch erscheinen lassen, das in enger Beziehung zu dem Atlas gedacht ist. Ein solches Lehrbuch ist in erster Linie für Studenten bestimmt und kann natürlich nicht ein Universallexikon der Dermatologie sein, denn es will in möglichst vereinfachender Form den Weg durch die manchmal sehr unübersichtlichen Gefilde der Dermatologie weisen. Eine spezielle Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten ist deshalb nicht aufgenommen, weil der Autor fürchtete, sein Werk zu umfangreich zu gestalten. Die Lehrmeinungen auf diesem Gebiete gehen ja weit auseinander und gerade bei der Dermatologie muß man variieren; das lernt sich aber nicht aus dem Buch, sondern nur durch praktische Tätigkeit. A.

III. Anatomie und Physiologie (einschl. Biologie), Physik und Chemie, Pathologische Anatomie.

Lehrbuch der normalen Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. F. Sieglbauer, Innsbruck. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. 880 Seiten. Verlag von Urban & Schwarzenberg Berlin und Wien 1930. Preis geh. 25 M., geb. 28 M.

Allein die Tatsache, daß das Sieglbauersche Lehrbuch bereits jetzt, kaum 4 Jahre nach der ersten Auflage in zweiter Auflage erscheint, beweist, daß es Anklang gefunden hat. Das kann auch nicht verwundern, denn das Buch ist außerordentlich klar geschrieben, übersichtlich, und durch Vermeidung aller Abbildungen, die in den zahlreichen Atlanten nachgesehen werden können, auf einem erträglichen Preis gehalten. Ein großer Vorteil des Buches ist der, daß es sich nicht mit trockener Aufzählung anatomischer Tatsachen begnügt, sondern stets die Entwicklung mit berücksichtigt, aber auch das Funktionelle heranzieht, also die benachbarten Gebiete der Physiologie und Pathologie streift. Hier liegt aber auch die Schwäche des Buches, denn die entsprechenden Bemerkungen decken sich nicht immer mit den modernen Standpunkten der btr. Gebiete. Um nur einige Beispiele zu nennen, ist die trophische Funktion der Leydigschen Zwischenzellen des Hodens heut sehr stark angezweifelt, in dem Buche werden aber überhaupt gar keine anderen Möglichkeiten einer Funktion erwähnt. Unter Nebennierenrinde findet sich die Bemerkung, daß eine Rückbildung der Rinde oder eine Hypoplasie zur Maskulinierung der Frau führen soll, während es umgekehrt gerade die Tumoren sind, die für diesen Vorgang (ob mit Recht ist auch noch fraglich) angeschuldigt werden. Der Status thymico-lymphaticus wird als Tatsache hingestellt, ohne nur zu erwähnen, daß er heut von vielen Autoren überhaupt nicht mehr anerkannt wird.

Diese Beispiele mögen genügen. Sie sollen nur zeigen, daß die Beurteilung der Grenzgebiete der Anatomie nicht aus diesem anatomischen Lehrbuch gewonnen werden kann. Immerhin sind aber gerade diese Übergriffe auf benachbartes Gebiet oft reizvoll und erleichtern nicht nur die Durcharbeit, sondern auch die Erfassung der Zusammenhänge all der Einzelfächer, die eigentlich zusammen gehören, und nur aus didaktischen Gründen auseinander gerissen werden.

Alles in allem kann dieses Buch also warm empfohlen werden, da es als Lehrbuch der Anatomie alles Notwendige klar und übersichtlich bringt und duch die Hineinziehung der Nachbargebiete eine Fülle von Anregungen geben kann.

Jaffé.

Repetitorium anatomicum. Von Prof. Dr. G. Broesike. Zweite umgearbeitete Auflage von Priv.-Doz. Dr. Rudolf Mair, Berlin. 305 Seiten. Mit 71, zumeist mehrfarbigen Abbildungen im Text und einer Tafel. Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Leipzig 1930. Preis geb. 22 M.

Wenn auch der Ref. für den Studenten kurzgefaßte Lehrbücher oder Leitfäden für verderblich hält, da die Gefahr eines mechanischen Auswendiglernens ohne genügendes Verständnis durch sie vergrößert wird, so ist doch die Sachlage eine ganz andere, wenn das Buch als Repetitorium, so wie es im Titel ausgedrückt ist, benutzt wird. Als solches kann dieses Buch hervorragende Dienste leisten und wird besonders dem praktischen Arzt, der seine anatomischen Kenntnisse auffrischen will, oder sich über eine spezielle Frage schnell orientieren will, sehr gute Dienste leisten können. Die Einteilung des Stoffes ist klar und übersichtlich, alles Wesentliche ist kurz und prägnant angegeben.

Das Buch ist also nicht als Lehrbuch, aber als Repetitorium oder als kurzes Nachschlagebüchlein für den praktischen Arzt hervorragend geeignet. Jaffé.

IV. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

Historische Studien und Skizzen zu Natur- und Heilwissenschaft. Festgabe für Herrn Prof. Dr. Georg Sticker, Würzburg, zum siebenzigsten Geburtstag. Mit einem Bildnis. 152 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin 1930. Preis 15 M.

Die Festschrift zum 70. Geburtstag des Medizinhistorikers Georg Sticker, von Karl Sudhoff herausgegeben, interessiert von verschiedenen Gesichtspunkten. Zunächst lernt man die Persönlichkeit des Jubilars schätzen und bewundern, wenn man von seiner Vielseitigkeit Kenntnis nimmt. Unendlich groß ist die Zahl seiner wissenschaftlichen Publikationen, die 1884 mit seiner Inauguraldissertation einsetzten und bis 1930 eine Fülle von Gegenständen aus den verschiedensten Wissensgebieten behandelten. Man sieht, daß ihn schon 1888 ein geschichtlicher Stoff anzuregen verstand. In der Festschrift selbst haben eine Reihe von Autoren die verschiedensten medizinhistorischen Themata bearbeitet. Jedem Liebhaber der Medizingeschichte sei sie angelegentlichst empfohlen.

E. Tobias.

Wer kann heilen? Alte oder neue Heilkunst? Von Dr. Hermann Pflüger, Stadtarzt in Freiburg i. Br. 8° (XII u. 200 Seiten). Verlag von Herder, Freiburg i. Br. 1930. Preis geheftet und beschnitten 3,80 M.

Das Buch, das für Laienhände bestimmt ist, behandelt in kurzen Zügen die Entwicklung der Schulmedizin und dann die verschiedenen mehr oder weniger „volkstümlichen" Heilweisen: die „seelischen" Systeme (z. B. Coué und seine Autosuggestion), die Naturheilkunde, Wassermethoden, Augendiagnose, Homöopathie, die Systeme von Rademacher, Zeileis in Gallspach u. a., okkultistische Heilmethoden, Osteopathie, Chiropraktik Masdasnan, Christian Science („Christliche Wissenschaft"), die anthroposophische Medizin. Das Buch ist gut geschrieben und wird auch für den Arzt, der die erwähnten „Systeme" nur vom Hörensagen kennt, von Interesse sein. A.

Therapeutische Verwertung des Alkohols. Beiträge zur wissenschaftlichen Erforschung der Alkoholwirkung. 23 Seiten. Deutsche Ärzte-Zeitung, DAZ-Verlag, Berlin.

Es ist selbstverständlich, daß man dem Arzte freistellt, nach bestem Wissen und Gewissen auch Gifte, aber wohldosiert, zu verordnen, zu denen doch der Alkohol nach jeder Definition als Narkotikum gehört, wenn er auch, wie jedes Narkotikum, anfangs und in kleinen Mengen exzitierend wirkt, wie in gleicher Weise Chloroform, Äther u. a. — Die Dtsch. Ärztezig. hat sich ans Ausland gewandt, um die therapeutischen Indikationen für Alkohol finden und verwerten zu können: Harlow Books, Samuel S. W. Lambert und Prof. Stockard sind redlich bemüht, den Alkohol nicht nur in den Arzneischatz einzuführen, was man vielleicht verstehen kann, sondern auch den Gesunden durch ihn möglichst zu nähren und zu erfreuen, — hoffentlich mit wenig Glück. Wir in Deutschland wenigstens haben allen Anlaß, unsere Not und unser Defizit nicht noch zu vergrößern. K. Bornstein.

Neues Leben im alten Schulhaus. Wege zur alkoholgegnerischen Schulgemeinschaft. Von Karl Springenschmid. H. 11 aus „Alkohol und Erziehung. 32 Seiten. Neuland-Verlag G. m. b. H., Berlin W 8 1920. Preis 1 M.

Es ist dringend zu wünschen, daß die Ärzteschaft sich in einer der wichtigsten sozialen Fragen, in der Alkoholfrage, mit leicht erreichbarer, guter und streng wissenschaftlicher Literatur versieht, wie sie z. B. der Neulandverlag herausbringt. „Alkoholfreie Jugenderziehung" wird von Verantwortungsvollen einstimmig gefordert. Hier finden wir in klaren Worten die Begründung und noch einiges andere für den „Arzt in gesunden und kranken Tagen" Wissenswerte. K. Bornstein.

Alkohol und Vererbung. Bericht über die von der Deutschen Reichshauptstelle gegen den Alkoholismus am 13. Oktober 1929 zu Berlin veranstaltete Sitzung . . . 32 Seiten. Neuland-Verlag, G. m. b. H., Berlin W 8 1930. Preis 0,75 M.

Bei aller von mancher Seite als „fanatisch" bezeichneten leidenschaftlichen Bekämpfung der Volksgifte bleiben wir Alkoholgegner trotz unserer „fanatischen" Liebe für unser zu körperlicher und seelischer Gesundheit zu führendes Volk sachlich und arbeiten gern mit wissenschaftlicher Begründung. Beweis: die in dem vorliegenden Büchlein gesammelten Vorträge von hervorragender Seite: dem Hygieniker Prof. Dr. Fetscher (Dresden), dem Psychiater Priv.-Doz. Dr. Pohlisch (Berlin), der Erbforscherin Dr. Agnes Bluhm (Berlin). — Niemand, der diese wichtige Frage kennenlernen oder behandeln will, wird an diesen Auslassungen vorbeigehen dürfen. K. Bornstein.

Ernährungsführer. Von Prof. Dr. med. Martin Vogel. 63 Seiten. Deutscher Verlag für Volkswohlfahrt, Dresden. Preis 0,30 M.

Ein kurzer, aber inhaltsreicher Führer durch das Gebiet der Ernährung: er genügt, um zu zeigen, daß die Volksernährung weit einfacher ist, als sie nach den dauernden Kontroversen in der Fach- und politischen Presse erscheint. Ähnlich wie in den bekannten Deleiterschen Volksbüchlein wird auf wenig Seiten viel und genug gesagt. Aus dem Material des deutschen Hygienemuseums bringt sein wissenschaftlicher Direktor noch sehr instruktive Abbildungen, so daß der Dauerwert des Gesagten noch gesteigert wird. Alles in allem: ein praktischer und sehr zu empfehlender recht billiger Führer.

K. Bornstein.

Der Mensch und der Sport. Von Dr. med. R. Neubert, 64 Seiten. Deutscher Verlag für Volkwohlfahrt, Dresden A. L.

Das Heftchen ist ein begleitender Text zur Ausstellung der Mensch und der Sport und bringt in geschickter und gemeinverständlicher Weise anatomische, physiologische und hygienische Fragen zu einer Reihe von erklärenden Bildern.

Kohlrausch.

Leitfaden zu anthropometrischen Sporttypenuntersuchungen und deren statistischer Auswertung. Von Dr. Fritz Bach, München. 107 Seiten. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1930.

Das Buch bringt eine kurz gefaßte und klare Technik mit Beschränkung auf die hauptsächlichsten Körpermaße und eine eingehende leicht verständliche Beschreibung der graphischen und rechnerischen Methoden einschließlich der verschiedenen Korrelationskoeffizienten usw. Die besonderen Verhältnisse bei den Sportleuten und die bisher vorhandenen konstitutionsstatistischen Arbeiten werden besprochen. Das Buch hält sich von allen spekulativen Deutungen frei und ist sicherlich sehr geeignet, der vielfach beobachteten Neigung aus unvollkommenen Ergebnissen zu weitgehende Schlüsse zu ziehen, entgegen zu arbeiten. Kohlrausch.

Kongresse der nächsten Zeit.

5.—6. Okt.: Vertretertag des Dtsch. akadem. Assistentenverbandes in Braunschweig.

6.—8. Okt.: Ges. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrh. in Budapest (Vors. Prof. v. Korányi, Budapest, Gen.-Sekr. Prof. v. d. Velden, W 30, Bamberger Str. 49).

6.—7. Okt.: Alpenländische Ärztetagung in Klagenfurt (Primärarzt Palla, Allg. Krankenhaus).

7.—10. Okt.: Ges. f. Heilpädagogik in Köln (Erwin Lesch, München 9, Voß-Str. 12).

10.—12. Okt.: Dtsch. Ärztebund zur Förderung der Leibesübungen in München (Geschäftsstelle in Berlin W 8, Leipziger Str. 3, in München Geh. San.-Rat Hoeflmayr, Maximilianstr. 12).

18. u. 19. Okt.: Vereinigung südwestdeutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte in Erlangen.

8.—13. Juni 1931: II. Internat. Kongr. für Krankenhauswesen in Wien.

Juli 1931: III. internat. Röntgenkongreß in Paris (Sekretariat: Paris, Rue la Boëtie 122).

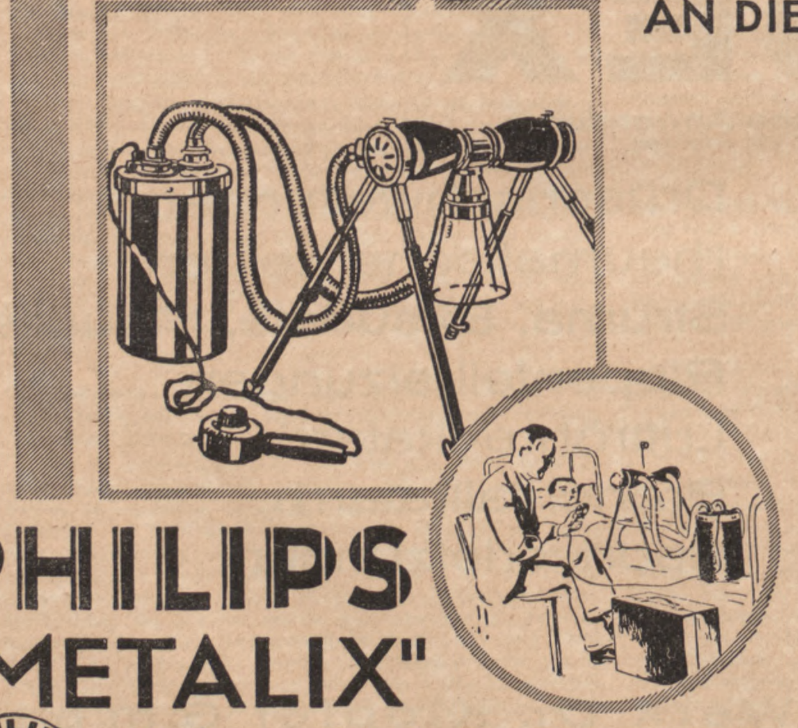
Aug. 1931: VI. internat. med. Kongr. über Betriebsunfälle und Berufskrankheiten in Genf (Dr. C. G. Yersin, Genf, Rue de Rhône). L.

Ernährung. Diätküchen. Kostformen. Julius Springer, Berlin 1930. 143 Seiten, 11 Abb., 3 Tafeln. Preis brosch. 10,40 M., geb. 12 M.

In der Handbücherei für das gesammte Krankenhauswesen behandelt dieser VI. Band — bearbeitet von L. Kuttner, K. Isaac-Krieger, D. Kwilecki, das besonders wichtige Gebiet der modernen Diät, welches den Krankenhausarzt so oft in einen Konflikt zwischen den idealen Forderungen und den realen Möglichkeiten bringt; hat doch die Diätetik bei inneren und neuerdings auch bei chirurgischen Krankheiten einen Umfang angenommen, der den Etat eines Krankenhauses bei den heutigen Tagessätzen oft genug passiv macht.

Es ist daher sehr verdienstvoll von den Verff., daß sie nicht nur die physiologischen und chemischen Grundlagen der verschiedenen Kostformen angeben, sondern daß sie die praktischen Gesichtspunkte für die Arbeitsweise in der Diätküche erläutern und insbesondere an der Hand von Diätbeispielen auch die wirtschaftlichen Momente berücksichtigen.

Das Büchlein sei nicht nur den Krankenhausärzten, sondern auch dem Praktiker wärmstens empfohlen. Er wird aus ihm eine Fülle von wertvollen Winken gewinnen. Lazarus.



Notizen.

Differentialdiagnostischer Führer durch die Dermatologie. Von Prof. Dr. Ruete, Marburg. 173 Seiten. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1930. Preis brosch. 10 M., geb. 12 M.

Verf. beabsichtigt, in diesem Buch Ärzten, welche sich lange Zeit nicht mit Dermatologie beschäftigt und daher die Übung im Diagnostizieren verloren haben, einen Wegweiser für die Stellung von Diagnosen zu geben, indem er die Krankheitsbilder der Dermatosen aus der Kenntnis der primären Einzeleffloreszenzen heraus entwickelt. Um die Differentialdiagnose zu erleichtern, hat er die Krankheiten nach Körperregionen getrennt behandelt, ohne auf die Krankheitsbilder selbst ausführlich einzugehen. Für das speziellere Studium der Krankheitsbilder verweist er den Leser stets auf Friboes, Altlas und Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Es ist zweifellos, daß Verf. durch die eigenartige Form der Darstellung dem ungeübten Diagnostiker für das Studium der Hautkrankheiten wertvolle Hilfe leistet und ihn allmählich methodisch dazu bringt, Diagnosen und Differentialdiagnosen in der Dermatologie selbstständig zu stellen. Aber auch der Geübte wird aus diesem vortrefflichen Buche vieles lernen, was er in seiner Praxis gebrauchen kann. Der Dermatologe von Fach wird es in schwierigen Fällen gern als Nachschlagewerk benützen.

R. Ledermann.

Bakteriologische Untersuchungen über die Entstehung der Infektionskrankheiten. Mit einem Anhang: Vakzinetherapie. Von Dr. med. Arthur Becker, Frankfurt a. M. 72 Seiten. Hippokrates-Verlag, Stuttgart und Leipzig. Preis brosch. 4,50 M.

Der Verf. geht von der Voraussetzung auf, daß die spezifischen Erreger allein keine Infektionskrankheiten hervorrufen können, sondern daß hierzu die Mitwirkung von Begleitbakterien notwendig sei. Deswegen könne auch eine Therapie, die nur auf die Bekämpfung des spezifischen Krankheitserregers gerichtet sei, keinen Erfolg bringen, vielmehr müsse man gleichzeitig die spezifischen Erreger und die Begleitbakterien zu vernichten suchen. Diesen Gedankengängen könnte man zustimmen. Was der Verf. jedoch in zwar ausführlicher, aber oberflächlicher und ungenauer Weise in seinem Buche darstellt, kann nicht als Stütze für seine Theorie angesehen werden. Es verlohnt nicht, auf Einzelheiten dieses Buches einzugehen.

von Gutfeld.

Notizen.

Tuberkulose der Haut. Von Prof. Dr. Albert Jesionek, Gießen. 370 Seiten. Verlag von Alfred Töpelmann, Gießen 1929. Preis 17 M.

In dem ersten größeren Teil des umfangreichen Buches versucht Verf. in streng wissenschaftlicher, logisch sich aufbauender Gestaltung die biologischen Probleme der Tuberkulose auf dem Wege über die Haut zu erfassen. Dabei kommt er zu der Anschauung, daß die Haut der Lupuskranken und ihre Beziehung zur Heilkraft des Lichtes zu der Erkenntnis geführt haben, daß die funktionelle Bedeutung des Hautorgans weit das Maß überschreitet, mit dem man bisher gerechnet hat, daß die Tuberkulose uns erst die Augen geöffnet hat für das Verständnis der Haut und ihres Eigenlebens. In dem ersten Teil erscheinen die Kapitel namentlich für den Dermatologen von besonderer Wichtigkeit, welche sich mit der chemischen Affinität zwischen Tuberkelbazillus und Bindegewebe und den sich daraus ergebenden Folgerungen beschäftigen. Von grundsätzlicher Bedeutung ist dabei die Auffassung des Autors, daß jene Gewebsänderungen, welche man als tuberkulöse Krankheitsherde bezeichnet, sich aus chemischen Reaktionen zwischen tuberkulösen Agenzien und Gewebeagenzien nur dann ergeben, wenn es sich um Reaktionen handelt, welche sich von flüssigen bzw. verflüssigten Bazillenstoffen ausgelöst an festen Bestandteilen des Gewebes abspielen. Chemische Reaktionen, welche sich zwischen flüssigen Bazillenstoffen und flüssigen Gewebsbestandteilen abspielen, haben struktionelle Veränderungen des Gewebes, haben Krankheitsherde nicht zur Folge. Eingehende Untersuchungen eröffnen das Verständnis für die Lebensreize der Parenchymzellen: Licht, Temperatur und mechanische Kräfte. In dem folgenden Kapitel bespricht Verf. die Stoffwechselprodukte der Hautparenchymzellen. Es sind das einesteils Stoffe, frei von jeglichem spezifischen Gepräge, welche im Innern des Körpers esophylaktische und antituberkulöse Wirkungen zu entfalten imstande sind. Diesen gegenüber stehen Stoffe von spezifischem Gepräge, aus den Hautparenchymzellen tuberkulöser Tiere stammend: die Antituberkuline. Der zweite Teil des Buches, welcher auch für den praktischen Arzt von großem Interesse sein dürfte, beschäftigt sich mit therapeutischen Gesichtspunkten. Hier sind unter den Maßnahmen nicht spezifischer Art besonders die Abschnitte über Reinlichkeit und Ernährung von besonderem Wert. Der kleine zur Verfügung stehende Raum gestattet dem Ref. nicht, auch nur einen kleinen Teil des Beobachtungs- und Lehrmaterials dieses zum größten Teil eigener Forschung entstammenden Buches zur Kenntnis zu bringen. Eigenes, ernstes Studium dürfte den Leser von seiner Bedeutung bald überzeugen.

R. Ledermann.

Immunität, Allergie und Infektionskrankheiten. Praktische Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und klinischen Erfahrung. Schriftleitung Fr. Michelsson, Berlin. Band II, H. 1/2. 55 Seiten. Verlag der Ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 2 NO 3.

Die Erfahrungen, welche Dax an 19 akuten und 5 chronischen Sepsiskranken mit dem polyvalenten Serum und den Impfstoffen von G. Mayer, Dillingen gesammelt hat, werden ausführlich beschrieben. Der Autor kommt zu einem günstigen Ergebnis. — Vernoni berichtet über Bang-Infektionen. — Alivisatos spricht sich für die Anwendung der peroralen Immunisierung gegen Ruhr aus.

von Gutfeld.

Heilanstalten

von Mitgliedern des Verbandes Deutscher ärztl. Heilanstalts-Besitzer und -Leiter

Geschäftsstelle des Verbandes: Hedemünden a. d. Werra. — Näheres durch Prospekte der einzelnen Anstalten.

Kurhaus Ahrweiler, Ahrweiler (Ahrtal, Rheinland). Dr. von Ehrenwall'sche Kuranstalt. Das ganze Jahr geöffnet. Indication: Alle Formen psychischer und nervöser Störungen, Entziehungskuren; besondere Abteilung für innere Krankheiten (Diabetes etc.). Leitende Aerzte: **Dr. von Ehrenwall**, Geh.-San.-Rat, Besitzer. **Dr. Marx.**

San.-Rat Dr. Bieling's Waldsanatorium **TANNENHOF** Friedrichroda i. Thür. Heilanstalt für innere und Nervenleiden. Spezialdiätkuranstalt für Magen-, Darm- und Stoffwechselkrankheiten (Zucker, Fettleibigkeit, Basedow unter Grundumsatzkontrolle).

Kuranstalt Neufriedenheim München XII. Für Nervenkranke aller Art. Herrlicher 12 ha großer alter Park. Alle Kurmittel u. psychischen Behandlungsmethoden, Entziehungskuren. Völlig getrennte Abteilung für Psychosen. Geh. Sanitätsrat **Dr. Rehm, Dr. Baumüller.**

Berlin
Kuranstalten Westend

Fernspr.: Westend 506

1. **Kurhaus** mit modernst. Komfort. 2. **Villa Sibylle** für Minderbemittelte der gebildeten Kreise. Sanatorien für Erholungsbedürftige und Neurosen. 3. **Psychiatrische Abteilung.** Alle Methoden der Psychotherapie. Entziehungs-, Fieber-, Schlafkuren.

Prof. Dr. Henneberg, Dr. Schlomer, Dr. Möllenhoff

Friedrichsbrunn (Ost-Harz) 580 m
Sanatorium Dr. Strokorb
Physik.-diätet. Therapie. Innere, Nerven-, Stoffwechs.-Krankh. / Herrl. Wäld. / Getr. Abtlgn. f. Erwachs. u. Kind. Leit. Arzt: **Dr. Staupendahl.**

Kurfürstenbad „Godesberg" a. Rh.
Für innere und Nervenkranke
Aerztl. Leitung: San.-Rat Dr. **Staehly.** Kaufm. Leitung: Direktor **Butin.**

Partenkirchen
Dr. Wiggers Kurheim
Sanatorium f. alle inneren, Stoffwechsel-, Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Sonnigste, aussichtsreichste Höhenlage. **Leitender Arzt: Prof. Dr. Kattwinkel. Mitleitende Aerzte: Dr. H. Kirchner, Dr. Br. Kerber. Aerztin: Dr. Wilhelmine Kerber.**
Familienhotel „Der Kurhof"
Ganzjährig geöffnet. Frühjahr u. Herbst Preisermäßigung. Alles Nähere durch den Besitzer Geh. Hofrat Dr. **Florenz Wigger.**

DDr. Fraenkel-Oliven's
Sanatorium „Berolinum"
Berlin-Lankwitz, für Nerven- u. Gemütskranke, für jede Art organischer od. funktioneller Störung des Centralnervensystems, Entziehungs-, Schlaf- und Malariakuren, sowie für freiwillige Pensionäre. **San.-Rat Dr. Fraenkel, Berlin-Lankwitz, Viktoriastr. 60.** Fernspr.: G. 3, Lichterfelde 0800

Christophsbad Göppingen, Württ.
Dr. Landerer Söhne
Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke. Offenes Landhaus für Leichtkranke und Erholungsbedürftige. Aerztliche Leitung **Dr. F. Glatzel.**

Lungenheilanstalt Bad Reiboldsgrün (Sachsen)
Aerztl. Leiter: San.-Rat Dr. **Gebser**
2 Oberärzte, 2 Assistenten. Neubau mit modernsten Behandlungs-Einrichtungen

Sanatorium „Waldhaus" BERLIN-NIKOLASSEE
Kurhaus für Nerven- und Gemütskranke, Entziehungskuren. Verschied. Verpflegungsklassen. Fernspr.: Wannsee G. 4, 5856 und 6287. Leit. Aerzte: **San.-Rat Dr. Nawratzki** u. **Dr. Arndt.**

Kennenburg bei Eßlingen (Württemberg)
Privatklinik für Nerven- und Gemütskranke. — Prospekt. — Telephon: Eßlingen 6310. Besitzer und leitender Arzt: San.-Rat **Dr. Krauß.**

Sülzhayn (Südharz)
Dr. Steins Neues Sanatorium für Leichtlungenkranke
Mod. Anstalt m. allem Komfort (fließ. Wasser). Beste Südlage i. geschütztem Waldtal. 2 Aerzte. Leit. Arzt: **Dr. med. Stein.**

Dr. Hertz'sche Kuranstalt für Nerven- und Gemütskranke Entziehungskuren
BONN a. Rh. Tel. Sammel-Nr. 3141
San.-Rat **Dr. Wilhelmy, Prof. Dr. König**

Dr. Binswanger's
Kuranstalt Bellevue
Kreuzlingen a. Bodensee (Schweiz) für Nerven- und Gemütskranke (einschließlich Entziehungskuren jeder Art). Leitender Arzt: **Dr. Ludwig Binswanger.** 3 Hausärzte.

Sülzhayn-Südharz
Sanatorium Stubbe für Leicht-Lungenkranke
Aerztl. Leit.: San.-Rat **Dr. E. Kremser.**

Dr. Köhler's Sanatorium Bad Elster
Innere, Nerven-, Stoffwechsel-, Frauen-, Gelenk-Leiden, **Rheuma** Lähmungen
Moorbäder und alle Kurmittel im Hause

SANATORIUM LIEBENSTEIN i. Thür.
DDr. Eichler—Seige
Klinisch geleitete Kuranstalt für innere, Stoffwechsel- und Nervenkranke. — Alle modernen Heilbehelfe, Diätkuren, **Psychotherapie.** — **Luft- und Schwimmbad.** — Natürliche Stahl-Kochsalzsprudelbäder im Hause

WIESBADEN
Sanatorium Determann
für innere u. Nervenkranke, in schönster Lage am Kurpark, Paulinenstr. 4. Tel. 21047. Aerzte: **Prof. Dr. H. Determann, Dr. W. Schmitt.**

Dr. E. Uhlhorn & Co. in Biebrich

Das bekannte Lungenheil-Mittel bei
Tuberkulose Rippenfellentzündung Keuchhusten und ähnl.
Symptomatisches und Heilmittel.

Mutosan

Im Hauptverordnungsbuch aufgenommen!

Fortbildungskurs für praktische Aerzte an der Universität Göttingen
13. X. bis 23. X. 1930

Martius: Geburtsh.-gynäk. Kl.; **Straub:** Mediz. Kl.; **Stich:** Chirurg. Kl.; **Gruber:** Pathologie; **Schultze:** Psychiatr. u. Nervenkl.; **Bauer:** 1. Unfallbegutachtung, 2. Hochfrequenz; **H. Meyer:** Röntgen; **Ziegler:** Tuberkulose; **v. Hippel:** Augen-Kl.; **Benmer:** Kinder-Kl.; **Riecke:** Haut-Kl.; **Wagener:** Ohren-Kl.; **Reichenbach:** Hygiene; **Eichelberg:** Psychotherapie; **Frey:** Arzneiverordnung. Kurs. frei. Einschreibegebühr 25.— Rmk. **Auskunft:** Prof. Riecke Hautklinik.

Bei Anfragen und Einkäufen beziehe man sich auf die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung".

Supersan

(Menthol-Eucalyptol-Injektionen Dr. Berliner)
1/1 Fl. (20 ccm) 1/2 Fl. (10 ccm)
Kassenpackung 10 ccm Inhalt
Klinikpackung 100 ccm Inhalt
Ampullenpackung 5 Stück à 1,2 ccm
„ 10 „ à 1,2 „
„ 5 „ à 3,3 „
Ampullen 1 Stück à 5.5 ccm

Das Spezialmittel gegen
Grippe, Tuberkulose, Pneumonien, Bronchitis, Pertussis, Sepsis puerperalis.
Literatur bereitwilligst kostenlos.
Kronen-Apotheke, Breslau V.



EPISAN Spezialmittel gegen Epilepsie
und verwandte Krankheiten (Chorea: Kinderkrämpfe)
in Universitätskliniken und Nervenheilanstalten verordnet.
Bestandteile: Natr. biborac. puriss. Kal. bromat. Zinc. oxydat. puriss. Amyl. valerian. Ol. Menth. pip. Mitcham. Amidoazotoluol p. s. in Tabletten à 1,075. Originalgläser zu 180 und 90 Tabletten. / Von Kindern und Erwachsenen gleich gut vertragen. / Von Aerzten bestens empfohlen. / In allen Apotheken zu haben.
Literatur u. Proben durch Fa. EPISAN-BERENDSDORF, BERLIN W, POTSDAMER STR. 84a

Bezugsquellen-Register · Adressennachweis

für das Fachgebiet des Arztes

Aerztemöbel
A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Apparate für Schwerhörige
Deutsche Akustik-Gesellschaft m.b.H., Berlin-Reinickendorf-Ost, Brienzerstraße 4, Aelteste und führende Spezial-Fabrik.

Augengläser
Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolff G. m. b. H. München, Bayerstraße 3 Berlin W, Leipziger Straße 101–102.

Bandagen
A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Chirurgische Instrumente
A. Schröder & Co., Inh. Herm. Ellwanger, Berlin NW 6, Karlstr. 19 Ecke.

Gelegenheitskäufe
Chir. Instr., Op.-Möbel, Höhensonnen, Multostate, Pantostate, Mikroskope. Verl. Sie Angeb. Johannes Behrendt, Berlin N 24, Oranienburger Str. 66.

Medizinische Zeitschriften
Aesculap Med. Journal Zirkel, Karlstraße 18. Leihabonnement f. mediz. Zeitschriften. Prospekte auf Verlangen gratis. Versand nach außerhalb.

Mikroskope
Otto Himmler, Berlin N 24, gegründet 1877, Oranienburger Str. 65, Telefon D 2 Weidendamm 0204.

Ed. Messter, gegr. 1859, Mikroskop-Abteilung. Berlin W 8, Leipziger Straße 110.

Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolff G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Leipziger Straße 101—102.

Mikroskope u. Nebenapparate
C. Reichert, Optische Werke, Wien VIII, Bennogasse 24/26.

Mikrotome
C. Reichert, Optische Werke, Wien VIII, Bennogasse 24/26.

Sartorius-Werke Akt.-Ges., Göttingen (Han.), Abt. Mi.

Operationsmöbel
Sanitätshaus P. Kaschner, Liegnitz, Frauenstr. 27. Tel. 1307.

Optiker
Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolff G. m. b. H. München, Bayerstraße 3. Berlin W, Leipziger Straße 101–102.

Photo-Apparate
Optisch-oculistische Anstalt Josef Rodenstock, Nachf. Optiker Wolff G. m. b. H. München, Bayerstraße 3 Berlin W, Friedrichstr. 59—60.

Polarisationsapparate
Polarisationsapparate f. Harnanalyse Dr. Steeg & Reuter, Opt. Institut, Bad Homburg v. d. H.

Röntgenröhren
Röntgenröhren für Diagnostik und Therapie. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15.

Röntgenschutz
Röntgenschutz-Artikel und Zubehörteile für Röntgenbetriebe. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15.

Röntgen-Photomaterial
Diagnostik-Hilfsmittel u. aufnahmetechnisches Material für Röntgenbetriebe. C. H. F. Müller, Aktiengesellschaft, Hamburg 15; Berlin NW 6, Luisenstraße 41; München, Briennerstraße 8 (Luitpoldblock); Köln, Domkloster 1, I; Frankfurt a.M., Kronprinzenstr. 17.

Säuglingspuppe
Werkstätte der Käthe Kruse-Puppen Bad Kösen.

Wäsche für Krankenhäuser und Aerzte
A. Ennet, Berlin, Karlstr. 27. Berufskleidung für Aerzte: Operat.-Mäntel, Visitenröcke, Handtücher, Servietten usw. Verlangen Sie Katalog

für den privaten Bedarf des Arztes

Pianoforte-Leihinstitut
Conrad Krause Nchfg., Berlin W 50, Ansbacher Str. 1.

Pianos
Conrad Krause Nchfg., Berlin W 50, Ansbacher Str. 1.

Waffen u. Munition
Waffen-Loesche, Berlin C 2. An der Spandauerbrücke 11. Jagd- u. Sportwaffen, Munition.

Weinhandlungen
Max Gruban - F. C. Souchay Weingroßhandel gegr. 1846 Berlin NO 18, Große Frankfurter Straße 119-120-121. Fernsprecher: E 4 Alexander 4230, 4231, 4232. Filialen in allen Stadtteilen

Weinstuben u. Weinhandlung
Cramer-Mitscher, Berlin W 8, Französische Straße 18. Tel.: Merkur 9364. Weine glasweise u. Pilsner Urquell. Zweigniederlassung Brandenburg (Havel), Tel.: 25 u. 1056.

Die geistige Entwicklung des Kindes

Von

Karl Bühler

o. ö. Professor der Philosophie an der Universität Wien

Sechste, durchgesehene Auflage

Mit 32 Abbildungen im Text und 2 Abbildungen auf Tafel

XX, 488 S. gr. 8° 1930 Rmk 18.—, geb. 20.—

Inhalt: I. Allgemeines. 1. Instinkt, Dressur und Intellekt. Ein Abschnitt aus der vergleichenden Psychologie. 2. Ueber die Vererbung seelischer Eigenschaften. 3. Ziele und Wege der Psychologie des Kindes. 4. Ueber die körperliche Entwicklung des Kindes. / II. Das erste Lebensjahr. 5. Allgemeines. Die drei Stufen beim Kinde. 6. Das Aktionssystem des Kindes im ersten Lebensjahre. 7. Die Entwicklung des aktiven und zweckmäßigen Gebrauchs der Sinne. 8. Die ersten Willensakte. 9. Abschluß. Vom Lebensinhalt und von der Lebensform des einjährigen Kindes. / III. Die Wahrnehmungen. 10. Von der Dingauffassung. 11. Die Ausbildung der Raumanschauung und Zeitanschauung. 12. Die Auffassung von Größen und Gestalten. 13. Aufmerksamkeit und Abstraktionsleitungen. 14. Das Vergleichen und die Relationswahrnehmung. 15. Die Zahlenwahrnehmungen, das Zählen und das Rechnen. / IV. Die Entwicklung der Sprache. 16. Zur Phonetik der Kindersprache. 17. Die Entwicklung der Wortbedeutungen. 18. Ueber den Erwerb der Wortformen. 19. Die Entwicklung des Satzes und der Satzgefüge. / V. Die Entwicklung des Zeichnens. 20. Die Vorstudien. 21. Der Gegenstand und der Stil der frühesten Kinderzeichnungen. 22. Zur Analyse des Zeichenaktes. 23. Die Entwicklung des Zeichnens. 24. Das Zeichnen und die Sprache. Die völkergeschichtliche Parallele zu den Kinderzeichnungen. / VI. Die Entwicklung der Vorstellungstätigkeit. 25. Die Erinnerungen des Kindes. 26. Die Phantasietätigkeit des spielenden Kindes. 27. Ueber das Märchenalter des Kindes und die literarpsychologische Analyse der Kindermärchen. 28. Die Märchenphantasie des Kindes. / VII. Die Entwicklung des Denkens. 29. Zur Analyse der Denkprozesse. 30. Das Denken im Prozeß der Namengebung. 31. Die Entstehung des Urteils. 32. Von den Urteilsableitungen (Folgerungen und Schlüssen). 33. Ueber die Entwicklung der Begriffe. / VIII. Allgemeine Theorie der geistigen Entwicklung. 34. Vom Ursprung des Intellektes. 35. Die hedonalgische Reaktion. Genießen, Spielen, Schaffen. 36. Ueber die Formen des kindlichen Spielens. — Sach- und Autorenverzeichnis.

Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung. 1922, Nr. 15: . . . Aus den Tatsachen der Philosophie, der Tierpsychologie, der Sinnesphysiologie, der Sprachlehre, der Kunstentwicklung, der Ethnologie, der Kulturgeschichte und der Psychopathologie ist mit beherrschender Uebersicht und Kennerschaft, eigener Forschungsarbeit, geschulter Kritik und kombinierender Erschauung ein monumentales Gebäude aufgeführt, in dem sich jeder umtun muß, der theoretisch oder praktisch die Pflicht hat, mit Kinderpsychologie zu arbeiten. Der Psychologe, der Berufsberater, der wissenschaftliche Pädagoge, der Pädiater und der Nervenarzt findet hier Fundamente und unentbehrliches Rüstzeug seiner Berufsarbeit. . . . Paul Bernhardt, Berlin.

Münchener med. Wochenschrift. 1922, Nr. 11: . . . gibt überall den jetzigen Stand des Wissens, bearbeitet von einem sehr gründlichen, selbständigen und geistvollen Forscher. Der Arzt kann kein besseres Buch über diesen Gegenstand in die Hand nehmen. Prof. Dr. Isserlin, München.

Deutsche med. Wochenschrift. 1923, 5. Januar: Dieses bekannte und wertvolle Buch bedarf kaum der Empfehlung; hat es doch bei Pädagogen, Aerzten und gebildeten Eltern schon weithin Eingang gefunden. . . . Prof. Dr. Stier, Berlin.

Zeitschrift für Psychologie. Bd. 86, 1/3: . . . Bühlers Werk muß als die beste, die Aufgaben der allgemeinen Psychologie mit berücksichtigende Kinderpsychologie bezeichnet werden. Katz, Rostock.

Jahrbuch der Kinderheilkunde. Bd. 106, 5/6: . . . Die Einstellung in einen umfassenden biologischen Zusammenhang, die Tiefe der Probleme, die Schärfe des Gedankens und gleichzeitig die lebensvolle Plastik der Einzelschilderungen können nur noch einmal gerühmt werden. . . . Eliasberg, München.

Verlag von Gustav Fischer in Jena

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.